함께 만드는 서울, 함께 누리는 서울

서울경제

SEOUL ECONOMIC BULLETIN
November 2014 vol.116

이달의 이슈
녹색에너지 산업과 일자리 창출
이남철
녹색 성장, 녹색 산업과 서울경제
곽대종

생생리포트
「2018 글로벌 전기차 Top 3」를 위한 친환경 전기차 확대 보급방안
강희은

인포그래픽스
서울의 산업별 근로시간당 임금은?
서울경제분석센터

경제동향
생산/소비/고용/물가
부동산/금융/수출입

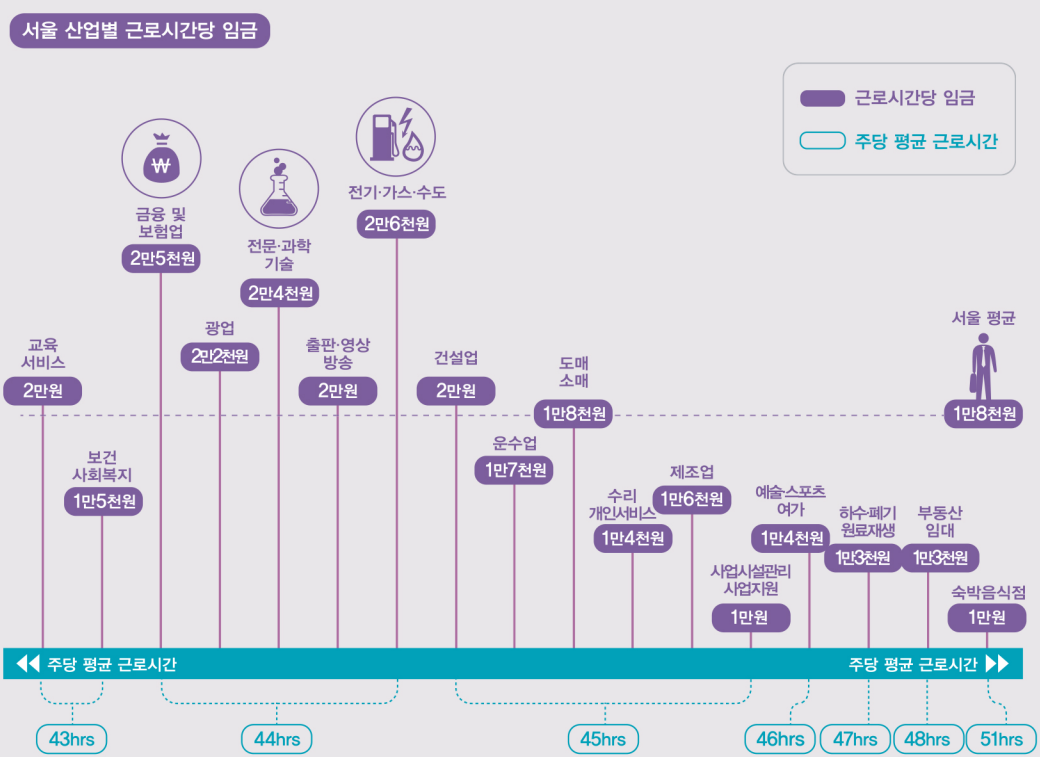
경제통통
FOCUS/ZOOM IN/HOT ISSUE/PHOTO@NEWS
김가영

11

서울의 산업별 근로시간당 임금은?

서울 전체산업의 근로시간당 임금은 평균 1만 8천원이며, 산업별 임금 순위는 '전기·가스·수도' 2만6천원, '금융 및 보험업' 2만5천원, '전문·과학·기술' 2만4천원 순

주당 근로시간이 가장 짧은 산업은 '교육·서비스'로 43시간, 가장 긴 산업은 '숙박·음식점'으로 51시간



서울특별시 SEOUL METROPOLITAN GOVERNMENT
서울연구원 The Seoul Institute

SEOUL ECONOMIC BULLETIN

서울경제

2014 vol.116 11

이달의 이슈
3 녹색에너지 산업과 일자리 창출
이남철(한국직업능력개발원 선임연구원)

10 녹색 성장, 녹색 산업과 서울경제
곽대종(산업연구원 연구위원)

생생리포트
21 「2018 글로벌 전기차 Top 3」를 위한 친환경 전기차 확대 보급방안
강희은(서울특별시청 친환경교통과 과장)

인포그래픽스
27 서울의 산업별 근로시간당 임금은?
박희석(서울연구원 서울경제분석센터 센터장)
장윤선(서울연구원 서울경제분석센터 연구원)

경제동향
41 요 약
43 생 산
45 소 비
46 고 용
49 물 가
50 부동산
52 금 융
60 수출입
곽지원(서울연구원 서울경제분석센터 연구원)
정의영(서울연구원 서울경제분석센터 연구원)

경제통통
67 FOCUS/ZOOM IN/HOT ISSUE/PHOTO@NEWS
김가영(서울특별시청 경제진흥실)

녹색에너지 산업과 일자리 창출

이남철*
한국직업능력개발원 선임연구위원
nclee@krivet.re.kr

1. 서론

우리나라는 세계 최초로 「저탄소 녹색성장기본법」을 만들었고 최근에는「온실가스 배출권거래제법」을 제정했다. 녹색기술과 산업을 통해 일자리를 창출하고 저탄소형 선진 경제 사회구조로 나아가기 위해서 정부와 기업이 협력적 관계를 유지하고 있다. 또한 녹색성장의 '빠른 선두 주자' 로서 2008년 녹색성장 전략 수립 이래 경제 발전과 환경의 조화를 위한 정책과 대안의 전반적인 청사진을 제시한 바 있다. 우리나라는 자원효율성을 높이고 혁신을 통해 새로운 녹색에너지 산업의 원동력을 확보하기 위한 다양한 정책을 잇달아 내놓고 있다.

녹색에너지 산업은 새로운 성장산업으로 급부상하고 있다. 녹색에너지 분야는 1차적 목표라고 할 수 있는 기후변화와 에너지 의존도 완화를 넘어서 녹색성장의 주요 동력으로 육성되고 있는 추세이다. 이 분야의 발전은 산업구조 변화, 녹색일자리 창출, 녹색기

* 저자 학력, 경력 및 최근 연구:
-University of Oklahoma at Noram 경제학 박사
-최근 연구: 신재생에너지 부문 고용창출 분석(2011), 결혼이민자의 직업능력개발(2014) 등

술 혁신 등으로 이루어지고 있으며 이러한 변화는 지속적으로 이루어질 전망이다. 최근 20여 년 동안 재생에너지 산업 부문 성장률은 20~40 %로 다른 산업 부문의 성장률 2~3%에 비해 월등히 높은 비율을 보였으며, 녹색에너지 관련 사업은 세계시장을 선도하고 있다.

녹색 일자리는 신재생에너지 분야에서의 가장 빠른 확장과 함께 상당한 성장을 보이고 있다. 박근혜 정부에서도 '신재생에너지 보급 확대 및 산업육성'을 국정과제로 설정하여 신재생에너지 보급제도 혁신 및 시장창출을 추진하고 있다. 이를 위해서 대규모 해상풍력 프로젝트 및 차세대 태양광의 R&D 투자 확대를 통해 풍력, 태양광 분야의 기술 경쟁력 제고를 목표로 하고 있다.

서울시는 저탄소 녹색성장 마스터플랜을 수립하여 2030년까지 서울을 기후친화도시, 녹색성장도시, 고도적응도시로 만들기 위한 사업을 추진하고 있다. 세계적인 녹색기술 분야에 경쟁력을 갖춘 '녹색성장도시' 건설을 위해서 2030년까지 45조원 투자로 일자리 100만개 창출과 167조원 규모의 녹색산업시장 조성을 계획하고 있다. 또한 녹색기술 전문 인력 양성 및 녹색기술 육성 지원 전담조직을 설치·운영하고, 2030년까지 녹색기술 연구개발 종사자 10만 명 양성 계획을 추진하고 있다(서울특별시, 2009).

최근 랜드연구소(RAND Corporation)와 테네시대학교(University of Tennessee)의 연구 결과에 따르면, 2025년까지 미국 에너지의 25%가 신재생에너지 자원에서부터 생성된다면 적어도 500만개의 새로운 녹색 일자리가 발생하게 될 것이라고 전망하였다. 본 글에서는 새로운 성장 산업으로 급부상하고 있는 녹색산업 중 신재생에너지산업의 성장과 녹색 일자리 창출 실태를 분석하였으며 마지막으로 정책적 시사점을 제시하였다.

2. 녹색에너지 산업의 성장과 일자리 창출

1) 신재생에너지산업의 성장

최근 신재생에너지산업은 세계적으로 새로운 성장 동력 산업으로 부각되고 있다. 세계 각국은 대규모의 자금을 신재생·친환경 산업에 투입해 경기를 부양함과 동시에 환경·에너지 산업을 육성하는 일석이조의 효과를 기대하고 있다. 우리 정부 역시 신재생에너지산업을 미래선도 산업으로 집중 육성하고 있다.[1)]

신재생에너지부문 전체 산업 규모는 2010년 4.249조원(추정치)에서 2020년 45.060조

1) 신재생에너지 산업은 태양광, 풍력, 수소연료전지, 석탄가스화 복합발전 등으로 분류(지식경제부, 2008).

원으로 연평균 26.6%씩 증가할 것으로 전망된다. <표 1>에서 보는 바와 같이 신재생에너지원별 산업 규모를 살펴보면, 2020년을 기준으로 풍력이 20.204조 원으로 가장 크고 그 뒤를 이어 태양광이 14.835조 원 수준으로 증가할 것으로 전망된다. 연료전지 및 바이오 부문도 3조 원 이상으로 증가할 것으로 전망되는 반면 태양열 및 해양에너지, 소수력은 1조 원 이하로 다른 에너지원에 비해 작은 규모로 성장할 것으로 전망된다. 석탄가스는 2010년에는 아직 산업이 생성되지 않았으나 2012년 이후 산업이 형성되어 대규모 설비 및 투자가 예상되어 산업규모가 크게 증가할 것으로 기대된다. 반면, 폐기물은 다른 에너지원에 비하여 낮은 성장이 전망되는데 이는 인구 증가율 감소추세와 더불어 현재와 같은 이용 수준에서도 1인당 배출 폐기물 양이 크게 증가하지 않으리라는 예상이 함께 반영된 것으로 보인다.[2)]

<표 1> 신재생에너지 산업의 규모 전망

(단위: 10 억 원)

에너지원	산업규모 전망			
	2010	2015	2020	연평균 증가율
풍력	1,450	10,250	20,204	30.1
연료전지	800	1,643	3,765	16.8
석탄가스	0	743	907	25.3
태양광	741	8,910	14,835	34.9
바이오	435	1,950	3,257	22.3
태양열	50	89	152	11.7
지열	132	264	530	14.9
폐기물	594	837	1,201	7.3
해양에너지	26	65	151	19.3
소수력	21	35	58	10.6
계	4,249	24,786	45,060	

자료: 한국고용정보원(2010). 테마 산업·직업 인력수요전망 I, 자료 재정리.

<표 2>는 우리나라 신재생에너지산업의 고용효과 등 산업효과를 설명한 것이다. 신재생에너지원별로는 기업 당 고용효과와 매출액 모두 태양광이 가장 높고 그 다음으로 풍력으로 나타났다. 전반적으로 그 동안의 집중적인 투자 효과를 발휘하고 있는 것으로 나타나고 있다. 다만 바이오 분야의 경우, 기업 당 고용인원은 상대적으로 태양광과 풍력 분야에 비하여 적으나 매출액 부분에서는 뛰어난 실적을 보이고 있다.

2) 한국고용정보원(2010). 테마 산업·직업 인력수요전망 I, 참조함.

<표 2> 신재생에너지산업의 산업효과

에너지원별	기업수 [개]	고용인원 [명]	매출액 [억원]	수출액 [백만불]	기업당 고용인원 [명/기업수]	기업당 매출액 [억원/수]	기업당 수출액 [백만불/수]	일인당 매출액 [억원/인]	일인당 수출액 [백만불/인]
신재생전체	193	10,395	47,490	2,676	53.9	246.1	13.9	4.6	0.26
제조업전체	57,996	2,452,880	-	361,792	42.3	-	6.2	-	0.15
태양광	81	6,295	27,190	1,723	77.7	335.7	21.3	4.3	0.27
풍력	30	2,407	11,840	936	80.2	394.7	31.2	4.9	0.39
바이오	39	896	6,470	-	23.0	165.9	-	7.2	-
태양열	23	349	870	-	15.2	37.8	-	2.5	-
계	173	9,947	46,370	2,659	196.1	934.1	52.5	18.9	0.66

자료: 김정배(2012).p. 22.

2) 신재생에너지 산업과 일자리 창출

많은 국가들이 경기회복 시책을 이행하면서 고용창출의 중요성을 강조하였다. 한국의 신재생에너지산업의 취업유발효과를 살펴보면 10억 원의 생산량 증가를 통해 10.065명의 취업유발효과를 창출한 것으로 나타났다 (홍준석 외 2012).[3] 산업별로는 도소매 부

3) 2011년 한국은행에서 발표한 2009년 산업 연관표를 활용한 경제적 파급효과 분석임.

문의 취업유발효과가 가장 컸으며, 그 뒤를 이어 부동산 및 사업서비스 부문과 석유 및 석탄제품 부문 순으로 나타났다. 이와 같은 취업유발효과는 현재 우리나라 신재생에너지 산업이 마케팅 및 소비부문에 치중하고 있기 때문인 것으로 판단된다. 그러나 한국의 신재생에너지산업이 아직 본격적인 진입기에 들어가지 못했으며, 성장기에 진입하게 될 경우 고용형태나 필요 기술조건 등이 변화하고 숙련기술 인력의 양성 및 재배치 등이 활성화될 것으로 예상된다.

신재생에너지 산업의 인력수요 전망결과를 살펴보면, 2010년 1만 1천 9백 명에 달하던 신재생에너지 산업의 취업자 수는 2020년에는 8만 1천 3백 명으로 연평균 21.2%씩 증가할 것으로 전망된다(<표 3> 참조).

<표 3> 신재생에너지 인력수요 전망

(단위: 천 명, %)

에너지원	취업자 수			연평균 증가율		
	2010	2015	2020	10-15	15-20	10-20
풍력	2.7	12.0	22.4	35.2	13.3	23.8
연료전지	2.3	3.9	7.9	10.8	15.5	13.1
석탄가스	-	2.4	2.8	24.9	2.9	13.4
태양광	2.1	19.7	29.4	56.9	8.3	30.4
바이오	1.8	7.4	12.0	32.3	10.2	20.7
태양열	0.4	0.7	1.1	11.8	10.7	11.3
지열	0.6	1.2	2.0	13.6	10.5	12.0
폐기물	1.8	2.3	3.0	5.7	4.9	5.3
해양 에너지	0.1	0.2	0.4	15.7	13.7	14.7
소수력	0.1	0.2	0.2	8.6	8.3	8.4
합계	11.9	50.0	81.3	33.3	10.2	21.2

자료, 한국직업능개발원(2011). p. 99.

기간별로는 2010~2015년 기간에는 연평균 33.3% 증가율을 기록할 것으로 전망되며 2015~2020년 기간에는 여전히 두 자리 수의 증가율을 유지하지만 증가율이 다소 둔화되어 연평균 10.2% 증가율을 기록할 것으로 전망된다(한국직업능력개발원, 2011). 세부 산업별로는 태양광이 2010년 2천 1백 명에서 연평균 30.4%씩 증가하여 2020년 29.4천 명으로 가장 높은 증가율을 보일 전망이다. 다음으로 풍력이 2010년 2.7천 명에서 연평균 23.8%씩 증가하여 2020년 22.4천 명, 바이오가 2010년 1.8천 명에서 연평균 20.7%씩 증

가하여 2020년 12천 명으로 전망된다. 반면에 지열은 2010년 1천 명에서 연평균 5.3%씩 증가하여 2020년 2천 명, 소수력은 연평균 8.4%씩 증가하여 1천명 이하의 인력수요를 보일 것으로 전망된다. 2020년을 기준으로 보면 태양광 분야의 취업자가 29.4천명으로 가장 크고, 그 다음으로 풍력이 22.4천 명, 바이오가 12.0 천 명, 연료전지가 7.9 천 명 수준으로 전망되고, 석탄가스, 태양열, 지열, 폐기물 등의 분야에서는 3천 명 수준의 취업자를 기록할 것으로 전망된다. 반면, 해양에너지 및 소수력 분야는 1천 명 이하의 취업자를 기록할 것으로 전망된다.

3. 정책적 시사점

인류의 성장은 지속적인 혁신을 바탕으로 진행되어 왔으나 이제는 자연자원의 제약으로 인하여 한계점에 도달하고 있다. 이에 따라 녹색성장을 통해 혁신적인 방식의 근본적 변화를 추구할 필요가 있다.

우리나라 제조업은 녹색산업과 녹색성장에 핵심적인 역할을 하고 있다. 따라서 녹색성장 부문별로 민간의 적극적인 참여를 바탕으로 효과적인 정부-민간 협력 체제를 조성할 수 있도록 관련 정책의 설계가 필요하다.

녹색성장으로의 이행은 기술적인 부분에서의 변화를 함축하고 있다. 기존의 직업훈련 프로그램에 녹색성장 및 녹색경제와 관련한 내용을 추가하고, 기존 인력을 대상으로 녹색과 관련한 각종 직업훈련 프로그램을 교육시킴으로써 급부상하고 있는 기술 수요를 충족시킬 수 있을 것이다 (이남철 외 2012).

지난 몇 십 년 동안 환경특허 분야의 높은 증가는 과학, 기술, 공학, 수학 능력을 포함한 급격한 친환경적 혁신의 시대에 대비한 인력의 필요성을 강조하고 있음을 보여준다. 따라서 근로자들과 고용주들이 녹색성장으로의 이행에 나아갈 수 있도록 노동시장 및 정책들은 적극적인 지원 역할을 해야 한다. 또한 녹색성장 분야에서 리더십을 유지하고 미래 성장의 원동력을 고수하기 위해서는 신재생에너지 분야의 경쟁력 증진과 환경기술 혁신을 이룰 수 있도록 장기적인 기술전문가 양성 교육훈련이 필요하다. 이를 위해서 정규학교 교육은 물론이고 비정규 교육훈련 프로그램을 개발하여 국가, 기업 및 근로자들이 적극적으로 참여하여야 한다.

참고문헌

- 김정배(2012). "신재생에너지산업 기술 정책의 투자효과 분석에 대한 기초 연구", 한국태양에너지학회, pp. 18~24.
- 서울특별시 (2009). 2030 서울형 저탄소 녹색성장.
- 엄기용 외(2012). "미국의 그린직업훈련체계 분석을 통한 우리나라 신성장 동력 분야 인력양성 정책 방향 도출", 한국실천공학교육학회, pp. 119~131.
- 이남철 · 박종성(2012). 주요국의 그린에너지 분야 인재양성 및 녹색일자리 창출: 주요국 동향 분석을 통한 시사점 모색. 한국직업능력개발원.
- 이남철 외 (2011). 신재생에너지 부문 고용창출 분석. 한국직업능력개발원.
- 지식경제부(2008. 9.11). 그린에너지 산업발전 전략. 보도자료.
- 한국고용정보원(2010). 테마 산업직업 인력수요전망 I.
- 홍준석 • 박성환 • 박중구(2012). "한국 기후산업의 경제적 파급효과에 관한 연구 -신재생에너지 산업을 중심으로-", 한국과학기술정보연구원, pp. 109~117.

녹색 성장, 녹색 산업과 서울 경제

곽대종*
산업연구원 연구위원
djgwak@kiet.re.kr

1. 녹색성장 및 녹색산업 개념과 국내외 관련 정책

경제, 에너지•자원과 환경은 서로 의존적이며 상호간에 영향을 미치는 3각 관계에 있다. 즉 인구의 증가뿐만 아니라 삶의 질 개선에 대한 욕구로 인해 경제성장이 필요한 반면, 경제행위와 성장에 필수적인 에너지 및 자원은 절대량이 유한하며 경제행위와 성장과정에서 불가피하게 환경 훼손이 초래되므로 적절한 환경 보전 대책이 이루어져야 한다. 이러한 관점에서 지속가능발전 및 녹색성장이 중요하다.

녹색성장의 개념은 본래 지속가능발전에 뿌리를 두고 있다. 지속가능발전이란 '미래세대의 필요를 충족시킬 수 있는 가능성을 손상시키지 않는 범위 내에서 현재 세대의 필요를 충족시키는 개발' 이라고 정의된다. 즉 환경과 에너지 및 자원의 합리적인 소비를 강조하는 녹색 경제활동에 중점을 둔다는 면에서 양 개념은 공통점이 있지만 지속가능발전은 환경보전에 중점을 둠으로써 경제성장에 상대적 제약을 설정하며 선진국 입장을 주로 반영하는 데 반해, 녹색성장은 녹색기술에 주목하여 절대빈곤 상태의 개도국의

* 저자 학력, 경력 및 최근 연구:
-한국외국어대학교 대학원 경제학박사
-최근 연구: 태양광, 풍력 및 연료저장 장치의 융합 비즈니스 모델 활성화를 위한 정책과제 (2013) 등

경제성장에 대한 가능성을 제시하면서, 인류의 세대간, 발전단계가 다른 국가 간의 동반 성장을 강조한다는 점에서 차이를 보인다. 이하에서는 국내외 녹색성장 정책을 살펴보고, 우리나라의 녹색성장 추이와 녹색산업 현황을 알아 본 후 서울시의 관련 현황을 소개하고자 한다.

미국은 전통적으로 자국 및 지역 환경문제 중심의 정책을 유지하면서 기후변화 등 지구환경 악화에 대해 소극적으로 대응하였으나 오바마 행정부는 녹색성장과 일자리 창출 등을 목표로 에너지효율화와 신재생에너지 보급 확대 정책을 추진하면서 최근에는 세일가스 혁명을 통해 에너지와 제조업에서의 글로벌 우위를 회복하려 하고 있다. 환경 보전 및 에너지 절감 차원에서 미국은 2050년까지 1990년 대비 온실가스 80% 감축을 목표로 그린에너지 도입, 에코 주택 확대 및 하이브리드 자동차 보급 등을 추진하고 있다.

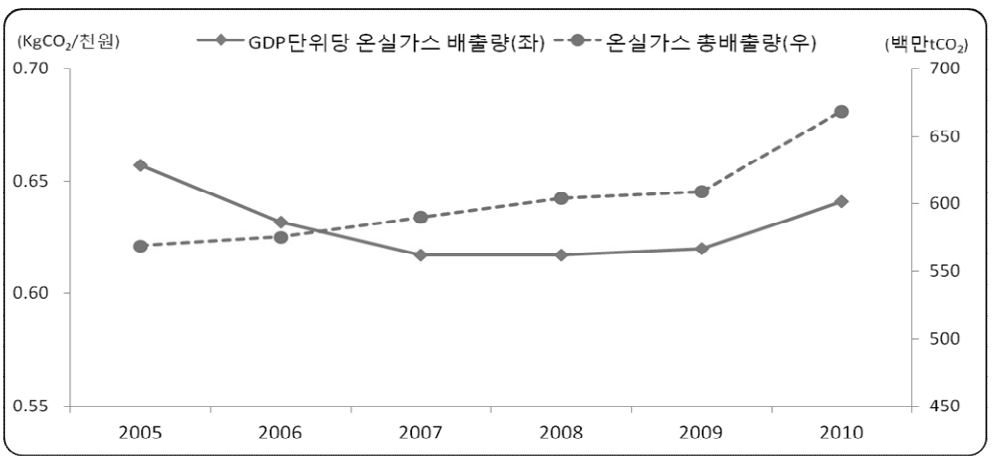
일본은 '신성장 전략 2011'을 천명하고, '그린 이노베이션'을 새로운 성장 동력으로 설정하여 자국의 환경기술·제품·서비스 보급을 통한 환경·에너지 대국을 지향하면서 에너지 공급의 저탄소화, 에너지 이용의 효율화·스마트화 및 사회 인프라의 녹색화를 추구하고 있다. 특히, 폐기물의 재이용·재자원화에 관한 규제 강화 및 희유금속과 희토류 등 희소자원 관련 재활용 기술 개발을 활발히 추진하고 있다. 전통적으로 환경보전을 강조해 온 EU는 2020년까지 온실가스 20% 감축을 목표로 하면서 전체 에너지의 20%를 재생에너지로 대체할 계획이며 화석연료 고갈에 대비하여 폐기물 에너지화에 주력하고 있다. 또한 기후변화 대응을 기반으로 한 녹색경제 개념을 강조하면서 제품 전 과정에서 환경영향요인을 사전예방하고 온실가스 배출 억제를 추진하고 있다. 중국 또한 환경산업과 신에너지 등 성장 잠재력이 높은 신흥 산업의 육성 계획을 추진하고 있으며 2020년까지 재생 에너지 비율을 15%로 확대함과 아울러 신흥 산업 발전 중점 분야인 환경·에너지·수자원 분야의 핵심기술을 개발하고 오염유발이 심한 산업구조의 조정을 추진 중이다. 특히 최근에는 미세먼지 등 대기오염 문제가 핵심 과제로 대두되고 있다.

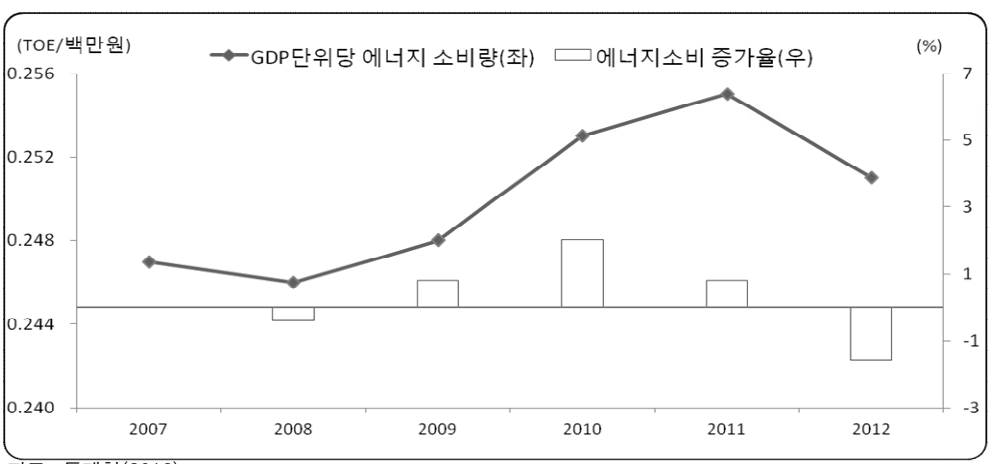
우리나라 역시 기후변화 대응체계를 마련하고 자원순환 시스템을 구축하며 환경보건 관리를 강화함으로써 지속가능한 환경복지를 구현하고 새로운 경제·사회적 가치를 창출하는데 주력하고 있다. 즉 기후·대기 관리 차원에서 온실가스 감축 목표관리제와 수도권 대기오염 총량제를 확대 시행하고, 선진국 수준의 경유차 배출기준을 적용하고 있으며 자원 순환 측면에서는 '제1차 자원순환 기본계획'을 수립하여 2007년의 자원순환률 15.6%를 향후 2020년에 22%로 제고시킬 계획이다. 이와 아울러 폐기물 에너지화 및 친환

경 에너지 타운 조성을 추진하고 있다. 물 환경 관리를 위해서는 물 순환 정책을 도입하여 2008년 연간 8.8억 톤에 머물렀던 물 재활용량을 향후 2020년에는 25.4억 톤으로 제고시키며 녹조 제어 등 먹는 물의 안전관리를 강화하면서 고도정수처리시설의 보급을 확대하고 급수관망 진단. 개량을 추진하고 있다. 자연 보전을 위해서는 한반도 생물자원 관리 마스터플랜을 수립하고, 도시 열섬현상 및 도시 홍수 예방을 위한 도시·하천 등 생태계 복원 사업을 확대하고 있다. 또한 환경보건 종합계획(11~ 20)을 추진 중이며 화학물질 등록·평가제를 도입하면서 화학사고 대응 역량을 강화하고 있다. 제품 환경성 측면에서는 생활화학제품에 유해화학물질 표시기준 및 안전기준을 마련하고 친환경제품 등 녹색소비 활성화를 추진 중이다. 한편 현행의 배출시설 허가 제도를 신기술 발전에 탄력적 대응이 가능한 최상가용기법(BAT*: Best Available Technique economically achievable) 기반의 통합 허가제로 개편하는 방안을 추진 중이다.

2. 국내 녹색성장 추이

통계청에 따르면 최근 5년 간 우리나라의 GDP단위당 온실가스 배출량은 보합세를 보이고 있다. 즉 온실가스 배출의 효율성 지표인 GDP단위당 온실가스 배출량은 2007년까지 지속적으로 감소하였으나, 2008년 이후 다소 증가하고 있는데 온실가스 총배출량은 경제성장 등이 지속됨에 따라 최근 5년간 연평균 3.3% 증가가 이루어지고 있다. 에너지 사용의 효율성 지표인 GDP단위당 에너지소비는 2012년 0.251 TOE[1]/백만원으로 전년보다 감소하였으나 2007년 이후 전반적으로 증가하는 추세에 있다.



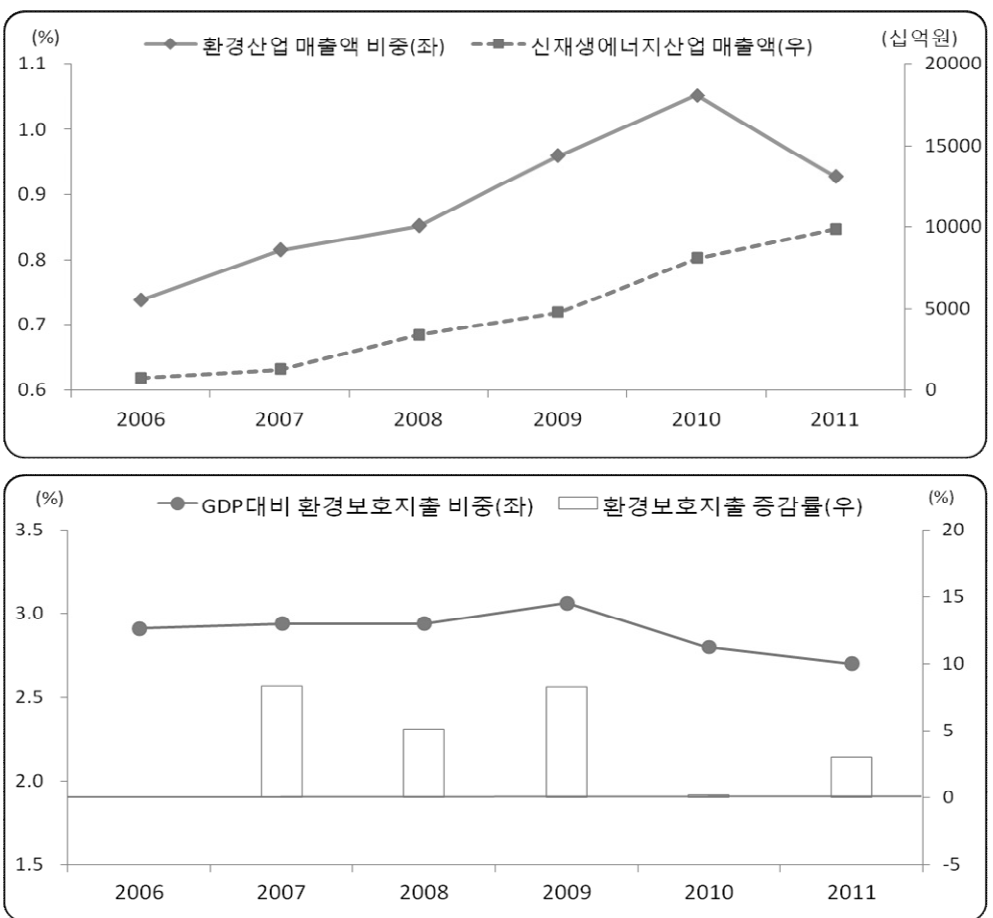


자료: 통계청(2013)

<그림 1> 단위당 온실가스 배출량 및 에너지 소비량에너지소비 증가율 추이

1) Ton of Oil Equivalent: 석유 환산 톤 (Ton)

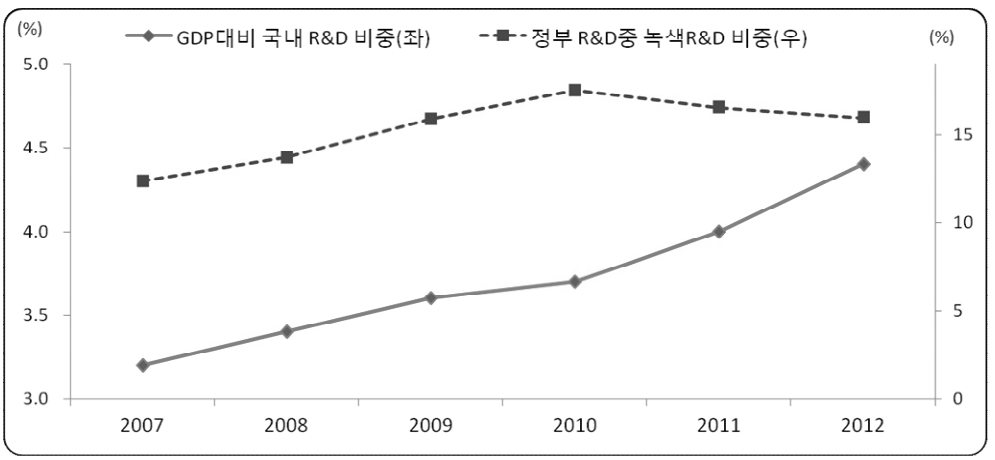
그러나 신재생에너지 보급률은 계속 상승 추세에 있는데 신재생에너지는 2012년에 총 에너지 공급 가운데 3.17%를 차지하여 2007년에 비해 약 0.8%p 상승하였다. 2012년 기준으로 국내 신재생에너지 원별 비중은 폐기물(67.8%), 바이오(15.1%), 수력(9.2%) 순의 규모를 나타내고 있다. 국내 신재생에너지 보급률은 2012년 현재 1차 에너지 기준으로 3.18%, 전력생산량 대비 3.7%를 점유하고 있다. 2008~2012년의 최근 5년간 신재생 보급 증가율은 연평균 10.9%로 동기간 1차 에너지 증가율 3.7%보다 세 배 가까운 높은 증가세를 나타내고 있다. 한편 환경보호활동 지표인 GDP대비 환경보호지출 비중은 2009년까지 상승추세였으나 그 이후 다소 하락하였다.

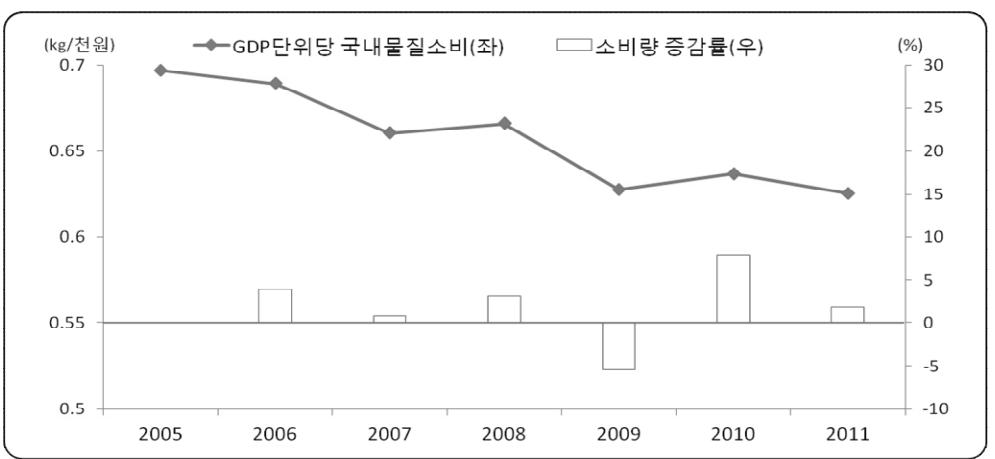


자료: 통계청(2013)

<그림 2> 환경산업과 신재생에너지산업 매출 추이 및 GDP 대비 환경보호지출 추이

환경기술 강화지표인 정부R&D 지출 중 녹색R&D[2] 비중은 최근 2년간 소폭 하락하였는데 2012년 16.0%로 전년에 비해 0.6%p 하락하였으나 2007~2008년 기간보다는 높은 수준을 보이고 있다. 자원사용의 효율성 지표인 GDP단위당 국내물질소비[3]는 대체로 개선되고 있는 추세에 있는 바, 최근 5년간 연평균 1.9% 감소를 나타내고 있다. 2011년 GDP단위당 국내물질소비량은 천원 당 0.625Kg으로 2007년 대비 천원 당 0.035Kg 감소하였다.





자료: 통계청(2013)

<그림 3> GDP대비 국내R&D와 녹색R&D 비중 추이 및 GDP 대비 국내 물질소비 비중 추이

2) 「미래유망 신기술 6T」 중 ET(환경기술, 청정기술, 에너지기술 및 해양환경기술) 분야 R&D
3) 채취 및 순 무역으로 국내에서 소비되는 물질(화석연료, 산업광물, 건설용 광물, 바이오매스 등)의 중량

3. 국내 녹색산업 현황

녹색산업을 구성하는 대표적인 산업은 신재생에너지 산업과 환경산업이다. 2007~2012년 기간 중 국내 신재생에너지 기업 수는 2배로 증가했으며 고용은 3.35배로, 매출액은 5.24배로, 수출은 3.4배로, 그리고 투자는 2.22배로 각각 증가하는 등 국내 신재생에너지 산업은 양적으로 급성장 추세를 나타냈다. 단, 최근엔 세계 경제 위축, 글로벌 신재생에너지 공급과잉 등으로 신재생에너지 산업이 전 세계적으로 구조조정 시기에 직면하면서 국내 신재생에너지 산업도 상당히 위축된 상황이다. 국내 신재생에너지산업은 산업유발효과가 큰 태양광과 풍력의 양대 분야 중심으로 성장해 왔는데 태양광과 풍력산업의 비중은 투자액의 91%, 매출액의 85%, 수출액의 97%를 각각 차지하고 있다.

<표 1> 국내 신재생에너지산업 주요지표 추이 (2007~2012)

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	연평균 증가율 (07~12)
기업(개)	100	134	187	209	225	200	14.9
고용(명)	3,532	6,496	10,000	13,149	14,563	11,836	27.4
매출(십억 원)	1,233	3,268	4,463	7,663	9,357	6,467	39.3
수출(억 달러)	7.4	17.1	21.3	39.3	47.7	25.2	27.8
투자(십억 원)	623	1,901	2,955	3,537	4,584	1,385	17.3

자료: 에너지관리공단 신재생 에너지 센터

한편 국내 환경산업의 매출액은 최근 6년간 평균 18.8%의 높은 성장세를 보여 2012년 현재 약 82.2조원으로 추정되며 GDP에서 차지하는 비중은 6.6% 수준이다. 분야별로는 폐기물, 물, 소음진동 및 대기 분야가 전체 매출의 79%를 차지하고 있는 바, 각각의 비중은 폐기물 44%, 물 22%, 소음진동7% 및 대기 6%로 나타나고 있다. 2012년 기준 환경산업 수출액은 7.3조원으로 최근 5년간 연평균 35.4%의 급성장 추세를 보이고 있다. 그러나 평균 매출액 및 종사자 수 측면에서 국내 환경산업체들은 영세성을 탈피하지 못하고 있는데 2012년 사업체 당 평균매출액은 16.5억 원이며 종사자수는 사업체당 5.8명에 불과한 실정이다.

반도체, 자동차 및 철강 등 국내 주요산업이 글로벌 최고 수준의 국제경쟁력을 보이고 있는데 반해 국내 환경기술수준은 아직 선진국 수준에 비해 뒤떨어지는 것으로 나타났다. 환경산업기술원에 따르면 2012년 기준으로 국내 환경기술수준은 최고기술 보유국 대비 77.2%로서 EU의 98.7%, 일본의 95.9%에 비해 아직 격차가 크다. 또한 최고기술 보유국과의 기술 격차는 2012년 현재 2010년 대비 겨우 0.1년 정도가 단축된 평균 5.4년을 나타내고 있는 데 반해 경쟁국인 중국과의 기술 격차는 2010년 대비 0.4년 단축된 2.9년에 불과한 것으로 나타났다. 매체별·세부기술별로는 '유용 폐자원 재활용 기술(84.1%)'과 '폐기물감량·처리 기술(80.8%)'의 수준이 높은데 비해 '자연생태계 보전 및 복원 기술(66.0%)'과 '환경·인체 위해성 평가기술(71.6%)' 수준은 낮게 나타났다.

4. 서울특별시의 녹색성장 및 녹색산업

세계에서도 드문 거대도시인 서울은 시 차원에서 지난 2011년「서울경제비전 2020, 스마트경제도시 서울」을 선언하고 경제성장과 고용창출력의 저하, 에너지 다소비 문제의 극복을 위한 녹색산업 육성을 적극적으로 추진 중이다. 즉 서울시 산업구조고도화 정책 가운데 비즈니스 서비스 등 8대 신성장 동력 산업에 차세대 스마트 기술 육성 분야 중 하나로 녹색산업이 포함되어 있으며, 2011~2020년 기간 중 금융 산업(1조 1,550 억원) 다음으로 많은 9,220억원을 투자할 계획이다. 또한 서울시녹색산업지원센터를 중심으로 녹색중소기업의 종합 지원체계를 구축하여 서울형 녹색산업 인프라 조성과 녹색중소기업의 경영내실화 및 산업 저변확대를 추진하고 있다.

특히 박원순 시장 취임 이후 녹색성장 및 녹색산업에 대한 실제적이며 상향식(bottom-up) 접근이 주목되고 있는데 그 가운데 '원전하나 줄이기'가 있다. 즉 에너지 수요 감축과 신재생에너지 생산을 위한 종합대책을 시민과 함께 수립·추진함으로써 2014년까지 최소한 1GW급 원전 1기에 해당하는 전력수요를 절감하고, 장기적으로 2020년까지 전력자급률 20% 달성을 추진하고 있다. 또한 2012년 말부터 시작된 국내 태양광발전 협동조합은 2014년 9월 현재 전국에 23개가 활동 중인데 서울지역에서만 10여 개에 이르는 협동조합 내에 2,300명이 넘는 회원이 소속되어 총 400 kW 용량의 태양광발전소가 가동 중이다.

무엇보다 환경산업과 신재생에너지산업은 규제를 바탕으로 수요시장이 창출되고 R&D를 중심으로 한 정부의 지원을 바탕으로 공급기반이 구축되는 공공재적 특성을 갖고 있어 IT 등과는 달리 자체의 시장창출력이 취약하다. 따라서 새로운 비즈니스모델의 창출과 지속성장기반의 구축은 매우 중요한데 녹색혁신 네트워크 구축은 이러한 차원에서 핵심적 과제이다. 서울시는 이와 관련하여 산학 간 지역네트워크 구축을 추진 중인 바, 서울산업진흥원과 DMC코넷을 중심으로 전남, 전북, 대구, 부산 등 전국 각지의 산업진흥원과 녹색관련 기업의 네트워크를 구축하고 있어 귀추가 주목되고 있다.

참고문헌

- 곽대종(2012), 「우리나라 녹색성장과 녹색산업의 현황과 과제」 한국은행 금요강좌 자료, 2012. 9. 1
- 국가과학기술심의회 운영위원회(2014), 「제3차 환경기술 및 환경산업 육성계획('13~'17) 2014년도 시행계획(안)」, 2014. 7. 23
- 에너지경제연구원(2013) 「신재생에너지 기술성과 분석 및 확산을 위한 기획」, 2013. 6
- 통계청(2013), 「2013 녹색성장지표 작성결과」, 2013. 12. 20
- 한국환경산업기술원(2013), 「2012년 환경기술 실태조사」, 2013. 3
- 환경부(2013), 「2012년 기준 환경산업 통계조사 보고서」, 2013. 12

SEOUL ECONOMIC BULLETIN

생생리포트

「2018 글로벌 전기차 Top 3」를 위한 친환경 전기차 확대 보급방안

강희은(서울시 친환경교통과 과장)

「2018 글로벌 전기차 Top 3」를 위한 친환경 전기차 확대 보급방안

강희은*
서울특별시청 친환경교통과장
heeeun.kang@seoul.go.kr

1. 2014 가장 뜨거운 이슈(hot-issue), 친환경 전기자동차!

환경 및 산업분야 종사자뿐만 아니라 일반 시민에게 최근 환경 및 산업분야에서 가장 뜨거운 이슈(hot-issue) 중의 하나를 꼽으라면 거의 모든 사람이 십중팔구 친환경 전기자동차(EV, Electric Vehicle)[1]를 선택할 것이다.[2] 이는 환경부, 산업통상자원부, 국토교통부, 기획재정부, 안전행정부, 미래창조과학부 등 주요 중앙부처뿐만 아니라 우리 서울특별시와 제주특별자치도, 대전시, 창원시 등 많은 지방자치단체에서 전기차 보급 확대 및 충전인프라 구축에 핵심역량을 집중하고 있는 사실에서도 알 수 있다.

---

* 저자 학력, 경력 및 최근 연구:
-University of Oklahoma at Noram 경제학 박사
-최근 연구: 신재생에너지 부문 고용창출 분석(2011), 결혼이민자의 직업능력개발(2014) 등

1) 전기자동차는, '가솔린, 경유, LPG 등'을 연료로 사용하는 기존 내연기관차와 달리, 전기를 연료로 사용하는 차를 말하며, 기아 쏘울, 르노삼성 SM3, BMW i3, GM의 스파크, 닛산의 리프, 테슬라 모터스의 Model-S 등을 예로 들 수 있다.
2) 내연기관차시장은 연간 3%씩, 전기자동차시장은 연간 96%씩 성장할 것이라는 전문기관의 예측도 있다.

세계 주요 선진국 역시 친환경 전기차 보급에 정책역량을 집중하고 있다. 미국은 2015년까지 전기차 100만대 보급을 목표로 대당 10,000달러의 보조금을 지급하고 있으며, 중국 역시 2015년까지 500만대 보급을 목표로 대당 60,000위안의 보조금을 지급하고 있다.[3] 독일은 2020년까지 100만대 보급을 목표로, 네델란드는 2020년까지 20만대 보급을 목표로 하고 있으며, 일본은 2020년까지 100만대 보급을 목표로 대당 100만엔의 보조금을 지급하고 있다.[4]

이러한 현상은 공공부문뿐만 아니라 기업 등 민간부문에서도 마찬가지다. 즉, 현대자동차, 기아자동차, 르노삼성 등 전기차 제작사뿐만 아니라 전기차의 가장 중요한 부품인 배터리를 생산하는 LG화학, 삼성 SDI, SK이노베이션[5] 등 배터리 제조사 역시 자신의 생존 및 성장을 위해 전기차와 배터리 등에 아낌없는 투자를 하고 있으며, 가장 중요한 발전전략으로 삼고 있다. 이와 같은 현상은 비단 국내기업뿐만 아니라 미국의 테슬라 모터스[6], BMW, GM, 닛산, 토요타, 구글, BYD 등 외국기업에서도 동일하다.

전기차가 국내외, 공공과 민간분야를 가리지 않고 이렇게 각광받는 이유는 전기차의 다양한 효과 내지 장점 때문이라고 생각된다. 먼저 경제적 측면에서는, 기존의 가솔린, 경유차 등 내연기관차와 비교할 때 전기차는 연료비가 10분의 1 수준으로 에너지 절약효과가 탁월해 가정과 기업의 연료비 지출을 획기적으로 줄일 수 있다.[7] 둘째 환경적 측면에서는, 현재도 전기차가 내연기관차 대비 약 25% 정도 온실가스를 감축할 수 있으며, 최근 시민의 건강과 직결된 미세먼지(PM-10) 및 초미세먼지(PM-2.5)의 주요 원인인 질소산화물(NOX)을 전혀 배출하지 않는 무배출자동차(ZEV, Zero-Emission Vehicle)이다. 셋

3) 중국의 전기차 제조사 BYD(Build Your Dream)가 위치한 심천(深川)시는 국고보조금 60,000위안 외에 심천시 자체 보조금 60,000위안을 별도로 지급하고 있다.

4) 우리나라는 2020년까지 전기차 20만대 보급을 목표로 대당 1,500만원의 국고보조금을 지급하고 있다.(지방자치단체 보조금은 국고보조금과 별도이며, 서울시는 금년에 500만원, 제주도는 800만원의 보조금을 지급하고 있다)

5) LG화학, 삼성SDI, SK이노베이션은 전 세계 배터리 제조기업 중 가장 뛰어나다고 평가받고 있으며, 시장점유율도 최고수준을 기록하고 있다.

6) 엘론 머스크가 CEO인 테슬라모터스는 스티브잡스의 애플보다 더 혁신적인 기업으로 평가받고 있으며, 다른 전기차 제작사가 가솔린, 경유, LPG차 등 내연기관차와 전기차를 함께 생산하는 것과 달리 오로지 전기자동차만 생산하는 것으로 유명하다. 지난 9월 시장님 미국 출장시 본인이 시장님을 모시고 캘리포니아주 프리몬트시에 있는 테슬라모터스의 전기차 생산공장을 방문한 바 있다.

7) 현재 자동차 기술을 비유적으로 표현한다면 가솔린차 등 내연기관차는 프로선수 수준, 전기차는 초등학생 수준이라고 할 수 있다. 이런 상황에서도 전기차의 에너지 효율이 내연기관차보다 2~3배 좋다면 전기차 기술이 내연기관차 수준으로 발전할 경우 얼마나 에너지 효율이 향상될지 상상하기 곤란할 정도라 할 수 있다.

째 산업적 측면에서는, 전기차 산업의 전후방 연관효과가 커 최근 경기침체로 문제가 심각한 일자리 창출 및 산업발전에도 크게 기여할 수 있다. 마지막으로 문화적 측면에서는, 전기차의 배터리를 에너지저장장치(ESS, Energy Storage System)로 사용하여 버려지는 심야전기를 배터리에 저장한 후 전력 소비가 많은 낮 피크시간대에 배터리에 저장된 전기를 가정이나 사무실에 보내 사용할 수 있기 때문에 서울시가 지향하는 에너지 자립률 20% 달성에 가장 크게 기여할 수 있다.

이하에서는 그간 서울시 전기차 보급정책의 성과 및 한계와 향후 정책방향, 주요 계획에 대해 구체적으로 소개해 보고자 한다.

2. 전기차 보급정책 및 충전인프라 구축에 대한 성과평가

1) 그간 전기차 보급 및 충전인프라 구축실적

서울시는 지난 2009년부터 금년 9월말까지 전기승용차 736대, 전기버스 14대, 전기오토바이 461대 등 총 1,211대의 전기차를 보급해 왔다.

<표 1> 전기차 보급현황

구 분	합계	전기승용차	전기버스	전기이륜차
합 계	**1,211대**	**736대**	**14대**	**461대**
2009년	5대	5대	-	-
2010년	191대	31대	5대	155대
2011년	214대	36대	4대	174대
2012년	290대	262대	5대	23대
2013년	385대	328대	-	57대
2014년	126대	74대	-	52대

또한, 급속충전기 55기, 완속충전기 689기, 간이충전기 62기 등 총 806기의 충전인프라를 구축해 왔다.

<표 2> 충전인프라 구축현황

구분	급속충전기	완속충전기	간이충전기
사진			
보급대수	55기	689기	62기
충전시간	20~30분	3 ~ 6시간	6~8시간
설치장소	교통량 집중지역(비상용)	관공서, 주차장, 업무시설	업무시설, 공동주택
가격(개당)	5-7천만원	7백만원	1백만원

2) 전기차 보급 및 충전인프라 구축의 성과와 한계

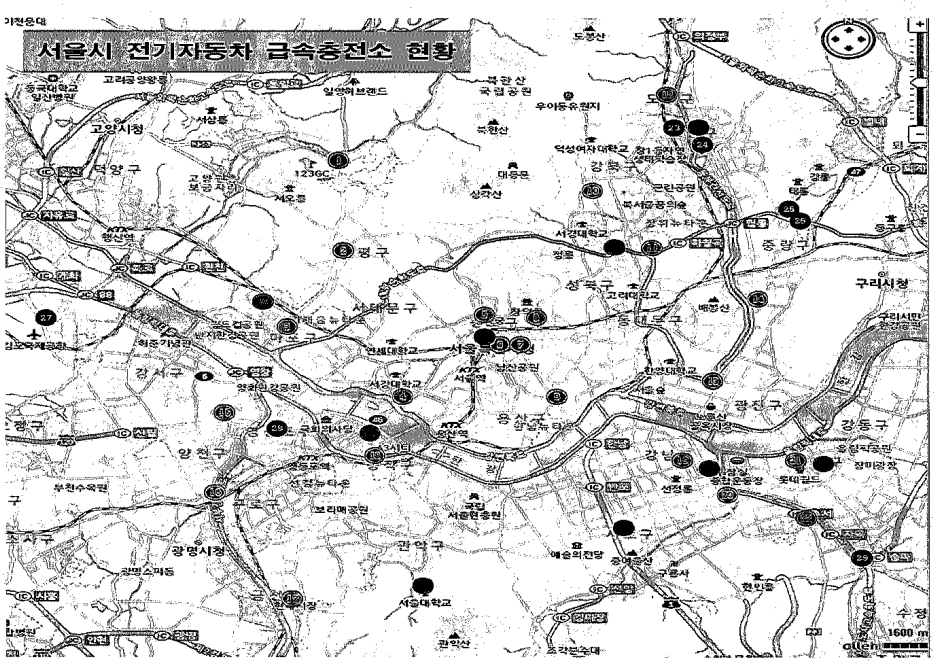
서울시는 위와 같은 전기차 보급 및 충전인프라 구축의 테스트 베드(Test-Bed) 역할을 통해 전기차 기술개발의 견인차 역할을 해 왔다. 즉, 전기차의 주행거리가 지난 2009년에는 60㎞에 불과하였으나, 금년에는 2009년보다 150% 증가한 150㎞까지 늘어났다.[8] 또한 세계 최초로 전기버스 상용화에 성공하여 남산노선에 전기버스 9대가 운행되고 있다. 아울러, 공유경제의 가장 바람직한 모델이라 할 수 있는 전기차 셰어링 모델을 개발·운영하고 있으며, 승용차보다 대기오염물질 배출이 심한 내연기관 오토바이를 전기오토바이로 전환, 보급하는 사업도 지속해 오고 있다.

충전기 관련해서는, 지난 5월부터 대형마트와 공영주차장에 급속충전기 안내표지판 설치 및 매뉴얼 부착과 모바일 웹페이지, 내비게이션 앱을 활용한 급속충전기 이용정보 실시간 제공시스템 구축·활용을 통해 시민의 충전기 이용편의를 증진해 왔다.

8) 전기차에 에코드라이빙이라 불리는 급출발, 급가속, 급제동, 공회전 안하기 등 「친환경경제운전 10계명」을 적용할 경우 주행거리가 최대 200㎞까지 이상까지 향상될 수 있다.

그러나 이러한 성과에도 불구하고 아직도 전기차가 내연기관차와 같은 수준의 편리성을 제공하기 위해서는 여전히 해결해야 할 과제들이 남아 있다. 먼저 가격 측면에서, 전기차 가 동급 내연기관차보다 2배 정도 비싸 시민들이 쉽게 구입하기 곤란하다. 둘째 충전문제로서, 급속충전기 등 충전인프라가 부족하고[9], 충전에 걸리는 시간이 위 <표 2>에서 보는 바와 같이 주유시간(약 5분 내외)에 비해 긴 편이다. 셋째, 주행거리 문제로서, 현재 시판되고 있는 배터리의 기술수준이 완전 충전시 주행거리 150㎞에 불과하여 내연기관차(500㎞ 내외)보다 현저히 짧아 전기차를 이용하여 부산 등 지방까지 이동하는데 어려움이 있을 수 있다.

<그림 1> 서울시 급속충전기 현황



9) 전국에 있는 급속충전기는 서울 46, 경기 26, 인천 11, 세종 1, 기타 102 등 총 186기가 있다.

3. 향후 전기차 보급정책 및 충전인프라 구축정책 추진방향

서울시는 소비자인 시민의 니즈(Needs), 전기차 및 배터리 산업의 기술발전 전망, 전기차의 특성 및 장점 등을 고려하여 아래 <표 3>과 같이 맞춤형 전기차 보급 및 충전인프라 구축정책을 수립·추진할 예정이다.

〈표 3〉 시장변화를 반영한 맞춤형 전기차 보급정책 로드맵

구분	보급 초기('09~'14)	시장 형성기('15~'16)	시장 발전기('17~'18)
전기차보급	• 민간 보급기반 조성 • 전기차 보급 협의체 구성운영 • 전기택시 실증사업	• 민간 보급 본격 개시 • 전기버스 추가 도입 • 택배용 전기트럭 보급	• 민간 보급 확산 • 전기버스 확대 • 전기청소차 보급
인프라구축	• 충전기 확대(30분 이내) • 모바일 충전기 시범사업	• 충전기 확대(10분 이내) • 태양광 충전 시범단지 조성	• 충전기 확대(5분 이내)
제도개선	• 충전서비스업 민간 허용 • 공공기관 의무구매율 30%	• 고속도로 통행료 감면 • 공공기관 의무구매율 50%	• 제작사 친환경차 의무판매제 도입 • 공공기관 의무구매율 100%

위와 같은 정책들을 전기차 보급, 충전인프라 구축, 제도개선으로 구분하여 구체적으로 아래에서 살펴보자.

1) 전기택시·버스 등 전기자동차 확대보급

서울시는 전기차를 신속하고 효과적으로 보급하기 위해 전기차 보급 협의체 운영, 전기택시·버스 확대 보급, 전기차 셰어링 확대. 전기승용차 민간보급, 전기트럭 보급, 전기오토바이 확대 보급 등 차종별 맞춤형 정책을 수립·추진할 계획이다.

먼저, 서울시는 민관(산관연)협력을 통해 전기차를 효과적으로 보급하기 위해 지난 5월 현대자동차, 기아자동차, 르노삼성, GM, BMW, 닛산, 한국전기자동차리더스협회(회장 김필수 교수)와 전기차 보급 활성화 MOU를 체결한 후, 분기별 1회씩 Task Force 회의를 개최하여 전기차의 효과적인 보급방안 논의, 제도개선사항 발굴 등 다양한 사업을 추진해 오고 있다.

다음으로, 지난 9월부터 내년 4월까지 르노삼성의 SM3 전기택시 10대를 대상으로 전기택시 실증사업을 추진하고 있으며, 전기택시의 경제성과 환경성 등에 대한 성과분석을 통해 전기택시를 단계적으로 확대보급해 나갈 계획이다.

또한, CNG버스보다 경제성과 환경성이 각각 35%, 30% 더 좋은 CNG하이브리드버스 보급을 확대하고, 기존 전기버스의 한계인 배터리 충전시간을 획기적으로 단축하기 위해 배터리교환형 전기버스 등 도입을 면밀히 검토·추진해 나갈 계획이다.

그리고 에버온, 한카 등 카셰어링기업과 협력하여 전기차 셰어링 차량대수를 2014년 364대에서 2017년 1,000대 이상으로 확대할뿐만 아니라 전기차를 어디에서나 반납할 수 있는 편도서비스[10]를 제공하는 등 전기차 셰어링사업을 확대개선해 나갈 계획이다.

뿐만 아니라, 금년 하반기에 처음 실시하고 있는 전기차 민간보급[11]을 내년 이후에도 지속적으로 확대(2014년 182대 → 2015년 500대 이상)하여 시민들이 비용 부담 없이 전기차를 쉽게 구입·이용할 수 있도록 할 계획이다. 특히 전기차 민간보급은 전기차 1대당 차량가격의 50%에 해당하는 2,000만원의 보조금과 완속충전기 구입·설치비의 100%에 해당하는 700만원 등 총 2,700만원의 보조금을 지급해 주고 있다.[12] 뿐만 아니라 전기차 구입시에는 개별소비세 · 교육세 · 취득세 감면 및 도시철도공채 할인 등 최대 400여만원에 달하는 세제혜택도 부여된다.

---

10) 현재는 전기차 셰어링 이용시 반드시 전기차를 빌린 지점에 돌아가서 반납해야만 해 이용자들이 불편하고 전기차 셰어링사업 확대에 한계가 있다.

11) 금년에 처음 실시하는 전기차 민간보급은 총 182대(기아 레이 및 쏘울, 르노삼성의 SM3, BMW의 i3, GM의 스파크)를 대상으로 개인에게는 1대, 법인·회사 등 단체에게는 2대까지 보조금을 지급한다.

12) 향후에는 전기차 가격 하락 등을 고려하여 국비와 시비 보조금을 단계적으로 줄여 나감으로써 동일한 정부예산으로 더 많은 전기차를 보급할 계획이다.

그리고 금년 12월부터 내년 5월까지 전기트럭 제작사(파워테크닉스 및 파워플라자), 강동구, 우정사업본부, 롯데쇼핑, 한전 등과 전기트럭 실증사업을 추진한다. 1톤 배달용 화물트럭은 경유를 사용하며, 배달을 위해 아파트 등 주택가에서 '가다서다(주정차)'를 반복해 대기오염물질을 많이 배출학기 때문에 전기트럭이 전기차 보급사업 중 대기질 개선효과가 가장 좋다는 점에서 큰 의미가 있다고 생각한다. 전기트럭 실증사업에 대한 성과분석을 통해 전기트럭 구입시에도 국·시비를 보조하여 서울시의 주요 오염원인 경유 화물트럭을 전기트럭으로 대체해 나갈 계획이다.

전기오토바이 보급물량도 지속 확대(2014년 509대 → 2017년 1,100대)하고, 전기오토바이의 종류도 다양화하며(50cc급 이외에 100cc급 등도 추가), 보급대상기관도 공공기관이나 대학 등에서 배달사업을 하는 프랜차이즈, 종교계 등으로 지속 확대할 계획이다.

마지막으로, 지난 7월 정책금융공사와 업무협약(MOU)을 체결하여 조성한 전기차펀드(1,000억원)를 이용하여, 전기차와 내연기관차의 가격차액을 전기차 구매자에게 장기저리로 대여한 후, 절감된 연료비로 대여자금을 상환해 나가는 ESCO 방식을 활용하여 시민들이 원하는 다양한 차종의 전기차를 대량보급함으로써 전기차의 핵심요소인 배터리 기술개발을 유도해 충전시간을 단축하고, 전기차의 주행거리를 내연기관차 수준으로 개선하고, 전기차 가격도 내연기관차 수준으로 인하되도록 유도할 계획이다.

〈 전기택시 〉 〈 전기버스 〉 〈 전기트럭 〉 〈전기오토바이〉

2) 급속충전기 등 충전인프라 확대구축 및 개선

서울시는 전기차 이용에 가장 중요한 필수요소인 충전인프라를 효과적으로 구축하기 위해 급속충전기 확대보급 및 이용 편리성 제고, 언제 어디서나 충전 가능한 모바일(Mobile) 충전기 보급, 태양광 충전단지 조성 등 충전인프라를 지속적으로 확대·개선해 나갈 계획이다.

먼저, 서울시내에 있는 급속충전기를 지속적으로 확충하여 시민의 급속충전기 접근시간을 현재 30분에서 5분 수준으로 획기적으로 단축해 나갈 계획이다. 또한, 국내외 여행객이 전기택시 등 전기차를 쉽게 이용할 수 있도록 김포공항[13]과 고속도로 휴게소[14] 등 주요 거점에 급속충전기를 지속적으로 확충해 나갈 것이다.

또한, 현재 급속충전방식이 차데모방식(기아 레이 및 쏘울, 닛산의 리프), AC3상방식(르노삼성의 SM3), DC콤보방식(GM의 스파크 및 BMW의 i3) 등으로 서로 달라 전기차가 모든 급속충전기를 이용할 수 없다는 문제를 해결하기 위해 기존에 설치되어 있는 급속충전기를 위 세 가지 방식이 모두 적용 가능한 통합형(triple형)으로 개조하고, 향후 설치되는 급속충전기는 위 3가지 방식을 모두 이용할 수 있는 통합형으로 설치할 계획이다.

그리고 서울은, 우리나라 다른 지역보다 특히, 아파트 등 공동주택이 많아 전기차 구입·이용시 필요한 충전기 설치를 위한 전용(또는 우선)주차구역 확보가 곤란하다는 문제를 해소하기 위해, 휴대용 케이블과 220V 콘센트만 있으면 「언제 어디서나」 충전이 가능한 모바일(Mobile) 충전 서비스를 제공하여 공동주택의 충전 불편문제를 해결해 나갈 계획이다.

---

13) 현재 급속충전기가 인천공항에는 있으나 김포공항에는 없어 김포공항을 이용하는 국내외 여행객이 전기차 이용에 불편을 느끼고 있다는 점을 고려해 환경부와 협력하여 내년 초에 김포공항에 급속충전기를 설치할 예정이다.

14) 현재 총 6기의 급속충전기가 고속도로 휴게소(경부고속도로에는 천안 양방향 휴게소에 2기, 서해안고속도로에는 화성 양방향 휴게소에 2기, 경춘고속도로에는 가평 양방향 휴게소에 2기)에 설치되어 있다. 내년에는 경부고속도로 휴게소에 급속충전기가 설치되어 전기차로 부산까지 왕복이 가능하고, 2017년에는 전국 모든 고속도로 휴게소에 급속충전기가 설치되어 전기차로 전국을 여행하는데 전혀 지장이 없게 된다.

또한, 전기차가 진정한 의미의 친환경자동차가 되고, 서울시의 역점사업인 원전하나 줄이기에 더 부합하도록 하기 위해 기존의 화석연료나 원자력 대신 태양광으로 전기를 생산하는 태양광 충전단지를 조성해 나갈 계획이다.

〈 모바일 충전기 〉 〈 테슬라모터스의 태양광 충전 〉

3) 시민의 전기차 이용 편의성 증진을 위한 제도개선

서울시는 전기차 이용 편의성 제고를 위해 전기차 이용자에 대한 인센티브 확대 등 다양한 제도개선을 추진해 왔으며[15], 앞으로도 지속 추진해 나갈 계획이다. 이러한 제도개선은 전기차 이용자에 대한 인센티브 제공과 규제완화 등 규제 합리화로 대별해 볼 수 있다.

먼저, 전기차 이용자에 대한 인센티브 제공으로는, 세금 감면 등 재정적 인센티브와 운행상 편리성 제고 등 운행상 인센티브로 대별해 볼 수 있다.[16]

재정적 인센티브를 제공하기 위해 지난 10월부터 실시하고 있는 승용차마일리지[17] 시범사업에서 주행거리를 감축했을 경우 전기차 이용자에게 내연기관차 이용자보다 승용차

15) 이미 추진한 제도개선사항으로는 ① 충전기 관리자 및 납품업체 연락처 표기 의무화, ② 단독주택, 아파트 등에서 전기차 충전시 누진요금 적용 배제 등 10여건이 있다.
16) 전기차 전문가들은 재원을 필요로 하는 재정적 인센티브보다 재원이 필요없는 전용 주차공간 확보 등 운행상 인센티브가 전기차 이용자의 자긍심을 높여주고 전기차 보급에 훨씬 효과적이라고 한다.
17) 승용차 마일리지란 승용차 운행자가 운행거리를 전년보다 줄일 경우 주행거리 감축률에 따라 마일리지 형식으로 인센티브를 주는 제도로서 서울시 금년에 새로 도입, 시행하고 있는 제도이다.

마일리지를 20% 추가 지급하고, 고속도로 통행료 감면을 추진하며, 전기차 구입시 개별소비세, 취득세 등 감면기한을 최대한 연장해 나갈 계획이다. 운행상 인센티브로는 전기차 전용(우선) 주차구역 확보, 전기차 전용 번호판 도입 등을 추진해 나갈 계획이다.

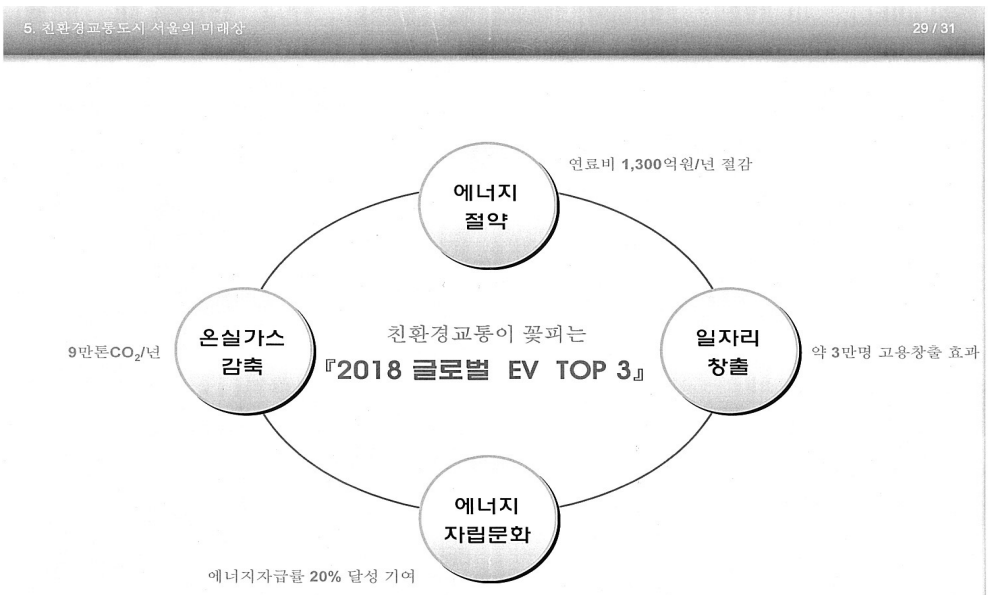
또한, 규제완화 등 규제합리화 관련해서는, 민간사업자들의 충전서비스업을 허용하고, 아파트 등 공동주택에 충전기 설치의무를 부과하여 충전인프라를 확충하고, 공공기관의 전기차 의무구매비율을 2015년 25%에서 단계적으로 확대함으로써 전기차 보급을 활성화해 나갈 계획이다.

4. 친환경교통이 꽃피는 「2018 글로벌 전기차 Top 3, 서울!」을 꿈꾸며

현재 우리사회는 화석연료 고갈에 따른 에너지 위기, 기후변화 및 (초)미세먼지에 따른 환경적 위기, 경기침체에 따른 일자리 위기 등 다양한 위기(危機)에 직면해 있다. 그런데 이러한 위기(危機)라는 말은 위태롭다(dangerous)는 의미와 기회(opportunity)라는 이중적 의미를 함축하고 있다. 즉, 위태로운 상황에서 지혜롭고 신속하기 대응하지 못하면 더 위험해지나, 현명하고 즉각적으로 대처하면 더 나은 발전을 위한 도약의 좋은 기회가 될 수 있다는 의미이다.

그러나 이러한 위기를 발전을 위한 도약의 기회로 활용하기 위해서는 적절한 수단(tool)과 현명한 결단, 신속한 행동(action)이 필요하다. 본인이 보기에는 친환경 전기차와 태양광 등 신재생에너지를 활용한 충전인프라, 에너지저장장치(ESS)로 활용할 수 있는 배터리가 이러한 위기 극복에 적합한 수단 중 하나라고 판단된다.

'도약과 발전을 위한 최고의 선물(Present)은 현재(Present)'라는 말이 있다. 우리 모든 서울시 공직자와 서울시민, 기업이 한 마음, 하나가 되어 지금부터 전기차를 친환경적으로 이용할 때 우리 서울시가 친환경교통이 꽃피는 「2018 글로벌 전기차 Top 3」 도시가 되리라 기대하면서, 이를 위해 다시 한 번 최선을 다하기를 다짐해 본다.



〈 친환경교통도시 서울의 미래상 〉

SEOUL ECONOMIC BULLETIN

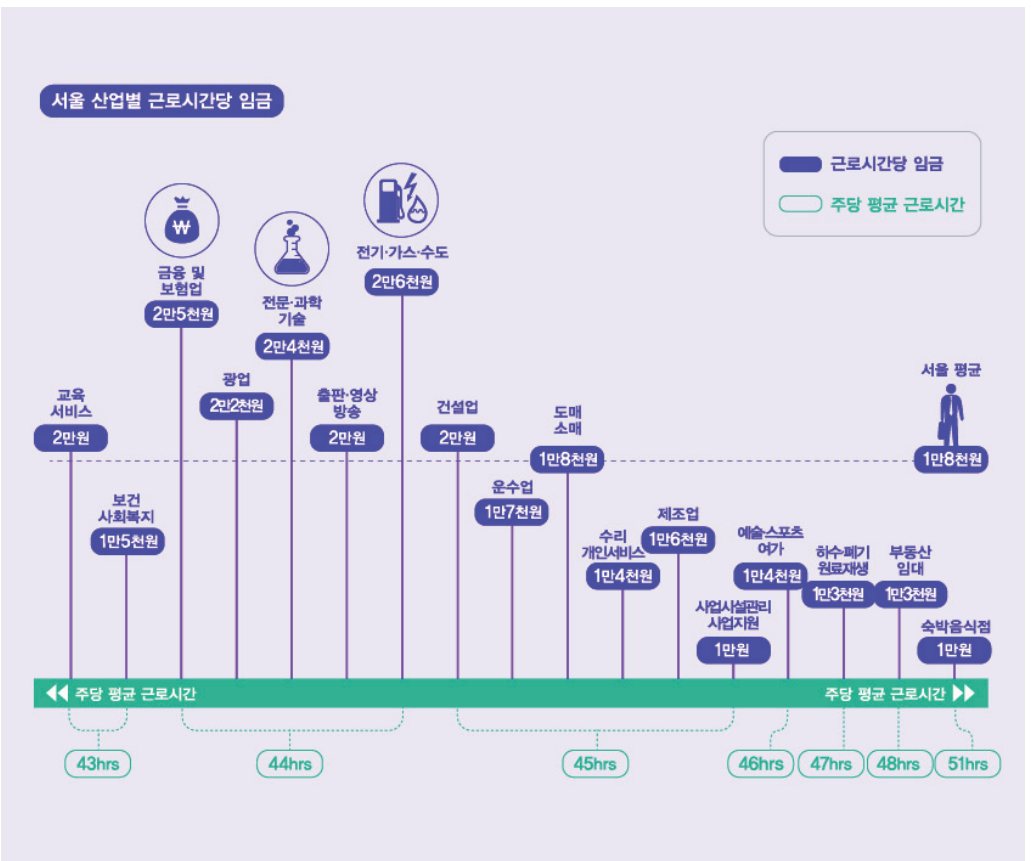
인포그래픽스

▌서울의 산업별 근로시간당 임금은?

박희석 (서울연구원 서울경제분석센터 센터장)
장윤선 (서울연구원 서울경제분석센터 연구원)

서울의 산업별 근로시간당 임금은?

서울연구원 서울경제분석센터
박희석 센터장 hspark@si.re.kr
장윤선 연구원 changys@si.re.kr



서울 전체산업의 근로시간당 임금은 평균 1만 8천원이며, 산업별 임금 순위는 '전기 · 가스 · 수도' 2만6천원, '금융 및 보험업' 2만5천원, '전문 · 과학 · 기술' 2만4천원 순

주당 근로시간이 가장 짧은 산업은 '교육 · 서비스'로 43시간, 가장 긴 산업은 '숙박 · 음식점'으로 51시간

■ 근로시간당 임금을 가장 많이 받는 산업은 2만6천원으로 '전기·가스·수도' 부문

- 서울의 근로시간당 임금 평균은 1만8천원
- 근로시간당 임금을 가장 많이 받는 산업은 2만6천원으로 '전기·가스·수도'이며 그 다음으로는 '금융 및 보험업' 2만5천원, '전문·과학·기술' 2만4천원 순
- 근로시간당 임금이 가장 낮은 산업은 '숙박음식점' 1만원, '사업시설관리·사업지원' 1만원, '부동산·임대' 1만3천원, '하수·폐기·원료재생' 1만3천원 순

■ 주당 평균 근로시간이 가장 짧은 산업은 '교육·서비스'로 43시간, 가장 긴 산업은 '숙박·음식점'으로 51시간

- 서울의 주당 근로시간 평균은 45시간
- '교육·서비스'는 주당 평균 근로시간이 43시간으로 가장 짧으며 시간당 임금도 2만원으로 평균 임금 1만8천원보다 상회
- 다른 산업에 비해 주당 근무시간이 긴 '숙박·음식점' (51시간), '부동산·임대' (48시간), '하수·폐기·원료재생' (47시간) 부문은 근로시간당 임금도 1만원, 1만3천원으로 평균 임금 1만8천원보다 하회

주: '14.4월 급여계산기간 기준으로하며 노동수요측(사업체)의 관점에서 조사한 잠정결과임
모든 통계자료는 세목과 총계가 각각 반올림되었으므로 세목의 합계가 총계와 일치하지 않을 수도 있음
* 월급여액 = 정액급여 + 초과급여 (특별급여(상여금, 성과급 등)는 제외)
* 주당 평균 근로시간 = 월평균 근로시간(소정 실근로시간 + 초과근로시간)/4(한달을 평균 4주로 계산)
* 근로시간당 임금 = 월급여액/월평균 근로시간

자료 : 2014 지역별 사업체 노동력조사 (고용노동부)

<표 1> 2009 상반기 ~ 2014 상반기 서울 구인인원 및 채용인원

(단위: 원, 시간)

산업분류별	2014			
	상용월급여액	상용 총 근로시간	주당 평균 근로시간	1시간당 월급
전체	3,199,814	178.9	45	17,886
숙박 및 음식점업	2,050,074	202.4	51	10,129
부동산업 및 임대업	2,517,066	191.4	48	13,151
하수·폐기물처리, 원료재생 및 환경복원업	2,477,262	187.9	47	13,184
예술,스포츠 및 여가관련서비스업	2,519,433	182.3	46	13,820
사업시설관리 및 사업지원서비스업	1,796,032	181.5	45	9,895
제조업	2,960,599	181	45	16,357
협회및단체, 수리 및 기타개인서비스업	2,516,321	180.7	45	13,925
도매 및 소매업	3,166,624	180.3	45	17,563
운수업	3,005,809	179.9	45	16,708
건설업	3,541,547	178.4	45	19,852
전기,가스,증기 및 수도사업	4,632,155	177.5	44	26,097
출판,영상,방송통신 및 정보서비스업	3,559,187	175.9	44	20,234
전문,과학 및 기술서비스업	4,136,925	175.3	44	23,599
광업	3,839,948	174.9	44	21,955
금융 및 보험업	4,384,537	174.5	44	25,126
보건업 및 사회복지서비스업	2,670,498	173.2	43	15,419
교육서비스업	3,524,248	173	43	20,371

SEOUL ECONOMIC BULLETIN

경제동향

요 약

생 산 제조업지수/재고지수

소 비 대형소매점 판매액

고 용 경제활동인구/취업자/실업률·고용률

물 가 소비자물가/ 신선식품

곽지원 연구원(서울연구원 서울경제분석센터)

부동산 주택매매가격/주택전세가격

금 융 가계대출/개인파산/신용보증재단

수출입 수출입액/수출입 품목/국가별 품목

정의영 연구원(서울연구원 서울경제분석센터)

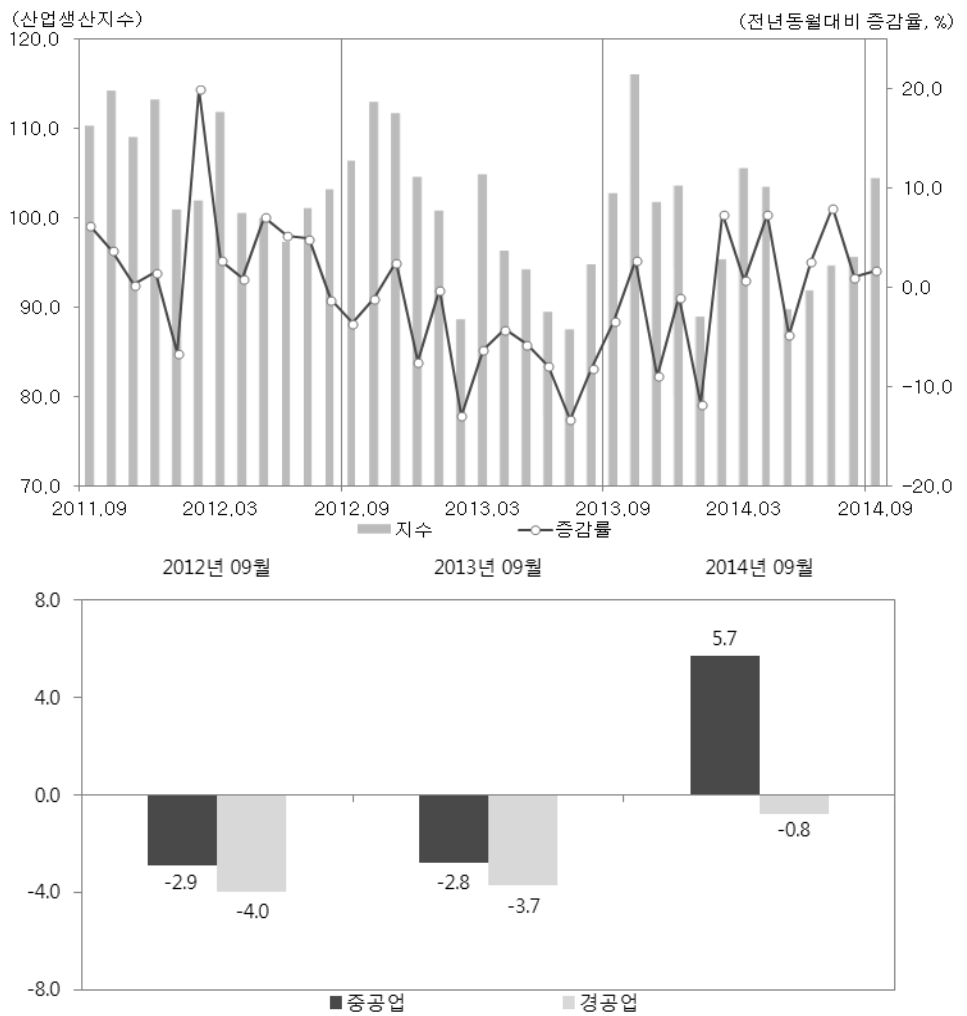
| 요·약 | 9월 서울의 경제동향

생산	• 서울의 9월 제조업생산지수는 104.3으로 전년동월대비 1.7% 증가 • 9월 제조업 출하·재고 지수는 각각 전년동월대비 1.8% 감소, 7.6% 증가하여 경기하강기
소비	• 서울의 9월 대형소매점 판매액은 2조867억원으로 전국(6조3,099억원)의 33.1%를 차지 • 9월 백화점 판매액은 전년동월대비 7.9%, 대형마트 판매액은 전년동월대비 2.0% 각각 감소
고용	• 서울의 9월 취업자는 515만6천명으로 전년동월대비 1만8천명(0.3%)이 증가 • 서울의 9월 고용률은 60.5%로 전년동월대비 0.3%p 증가, 실업률은 4.4%로 전년동월대비 1.0%p 상승
물가	• 2014년 9월 서울시 소비자물가지수는 110.0(2010년=100.0)으로 전년동월대비 1.5% 상승
부동산	• 서울(0.21%)은 강남구(0.77%)와 서초구(0.46%)를 중심으로 LTV/DTI 규제완화 및 새로운 부동산 대책의 영향을 받아 재건축 단지 중심으로 가격이 상승 • 서울(0.37%)의 9월 주택전세가격은 강북(0.35%), 강남(0.38%)모두에서 전월대비 상승. 중구(0.74%), 마포구(0.63%), 강남구(0.69%), 송파구(0.67%)가 주요상승지역
금융	• 서울의 9월 전체 대출금 잔액은 586조 6,726원으로 전월대비 0.395% 증가. 가계대출은 184조 2,497억원으로 전월대비 0.8% 증가 • 서울의 9월 신설법인 수는 2,151개로 전월대비 0.6% 감소. 부도업체 수는 25개로 전월대비 19% 증가 • 서울의 9월 보증금액(−7.6%), 보증건수(−9.2%) 모두 전월대비 감소. 건당 평균 지원 금액은 전월대비 1.9% 증가
수출입	• 서울의 9월 수출은 52.4억 달러를 기록하여 전년동월대비 8.7% 증가, 품목별로는 자동차 부품, 국가별로는 중국이 1순위 차지 • 서울의 9월 수입은 122.8억 달러를 기록하여 전년동월대비 15.1% 증가, 품목별로는 석유제품, 국가별로는 중국이 1순위 차지

| 생·산 |

■ 서울의 2014년 9월 제조업생산지수 104.3(2010=100)으로 전년동월대비 1.7% 증가

- 공업구조별로 중공업 부문은 전년동월대비 5.7% 증가, 경공업은 0.8% 감소
- 제조업 부문별로 전년동월대비 전기장비(72.6%), 가죽 및 신발(7.6%), 전자부품·컴퓨터·영상음향통신(2.1%) 등 증가, 기계장비(-26.7%), 의복 및 모피(-2.1%), 섬유제품(-8.1%) 등 각각 감소



자료: 통계청, 경인지방통계청(2010=100)

<그림> 산업생산 추이 및 증감률

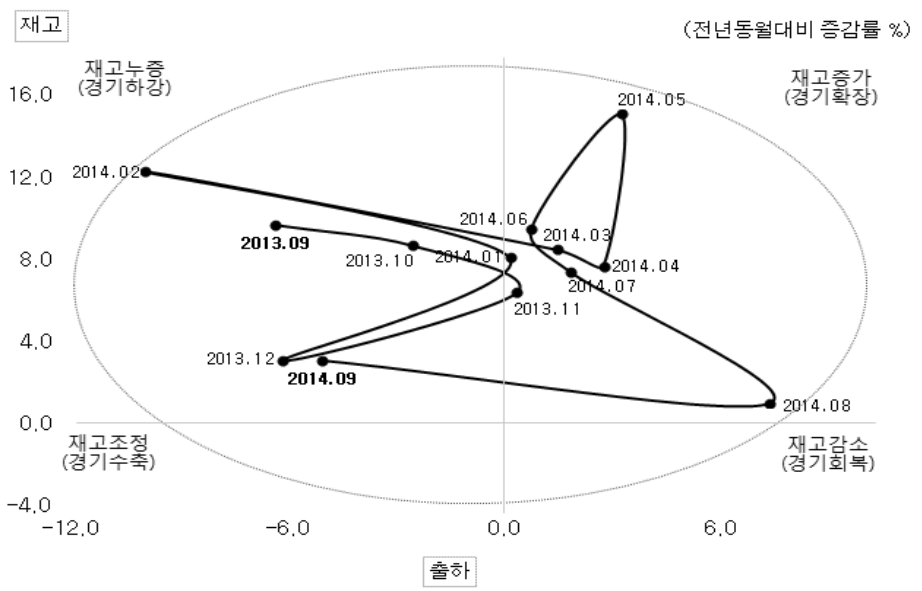
| 출하 · 재고 순환 |

■ 서울의 9월 제조업 전년동월대비 출하, 재고 증가로 경기확장기

- 서울의 9월 출하지수는 101.8(2010=100.0)로 전년동월대비 1.8% 감소
- 서울의 9월 재고지수는 123.9(2010=100.0)로 전년동월대비 7.6% 증가
- 출하 감소, 재고 상승하여 경기하강 단계로 해석할 수 있음(<Box> 참조)

〈참고〉 출하·재고 순환 상관표

경기수축기	경기회복기	경기확장기	경기하강기
출하↓	출하↑	출하↑	출하↓
재고↓	재고↓	재고↑	재고↑
재고조정	재고감소	의도된 재고증가	재고누증



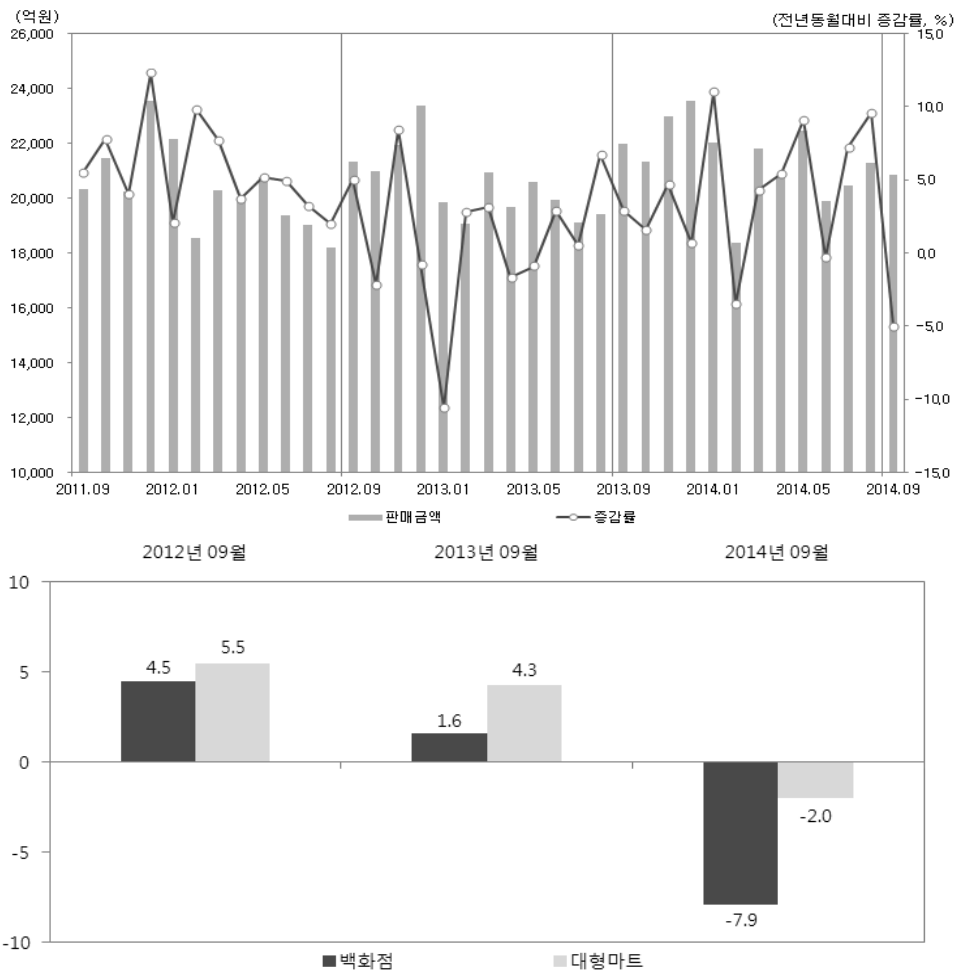
자료: 통계청, 경인지방통계청(2010=100)

〈그림〉 서울의 출하·재고 증감률 추이

| 소·비 |

■ 서울의 9월 대형소매점 판매액 전년동월대비 5.0% 감소

- 서울의 9월 대형소매점 판매액은 2조867억원으로 전국(6조3,099억원)의 33.1%를 차지
- 백화점 판매액은 1조321억원으로 전국(2조2,930억원)의 45.0%, 대형마트 판매액은 1조546억원으로 전국(4조169억원)의 26.3%를 차지
- 서울의 9월 대형소매점 판매액지수는 102.7로 전년동월대비 7.0% 감소



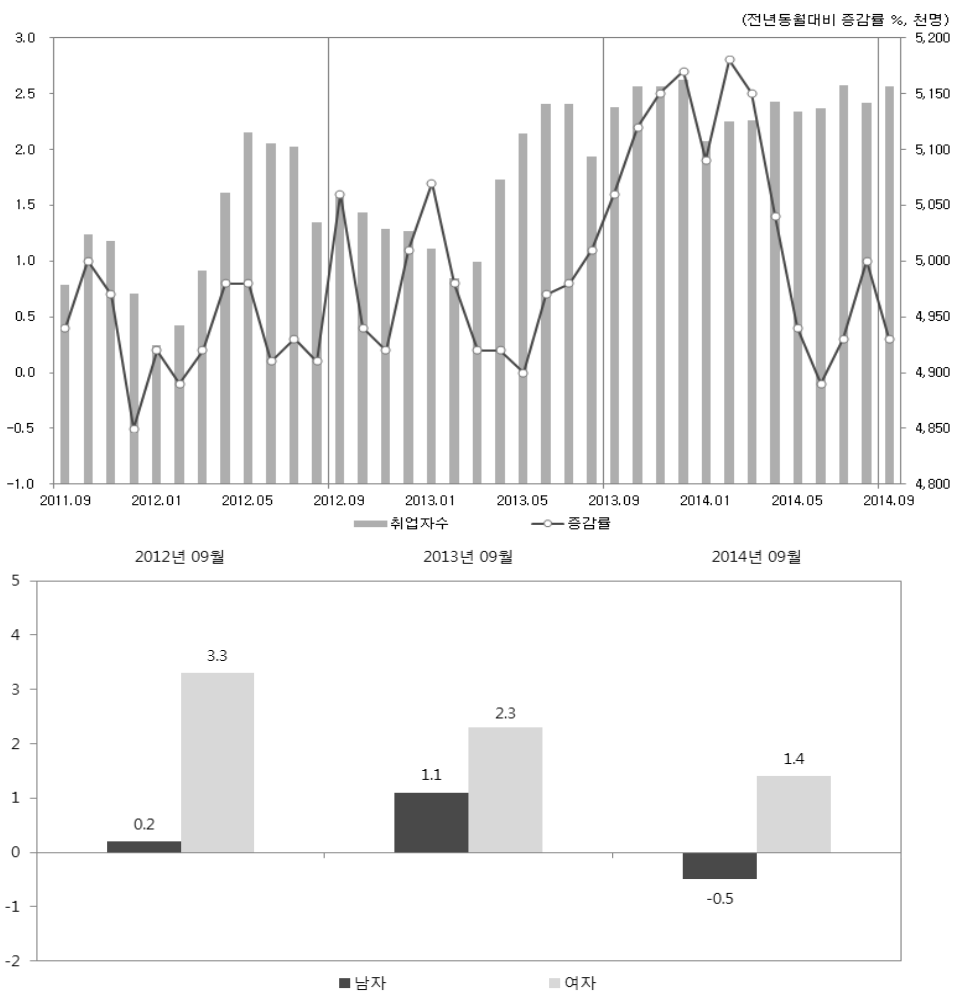
자료: 통계청, 경인지방통계청

<그림> 서울의 대형소매점 판매 추이 및 증감률

| 취·업·자 |

■ 서울의 9월 취업자 수 전년동월대비 0.3% 증가

- 서울의 9월 취업자는 515만6천명으로 전년동월대비 1만8천명(0.3%)이 증가
- 성별로 보면, 남자는 286만1천명으로 전년동월대비 1만3천명(-0.5%) 감소, 여자는 229만5천명으로 3만1천명(1.4%) 증가
- 산업별로 보면, 도소매·숙박음식업 11만7천명(8.7%), 제조업 2천명(0.4%)이 각각 증가

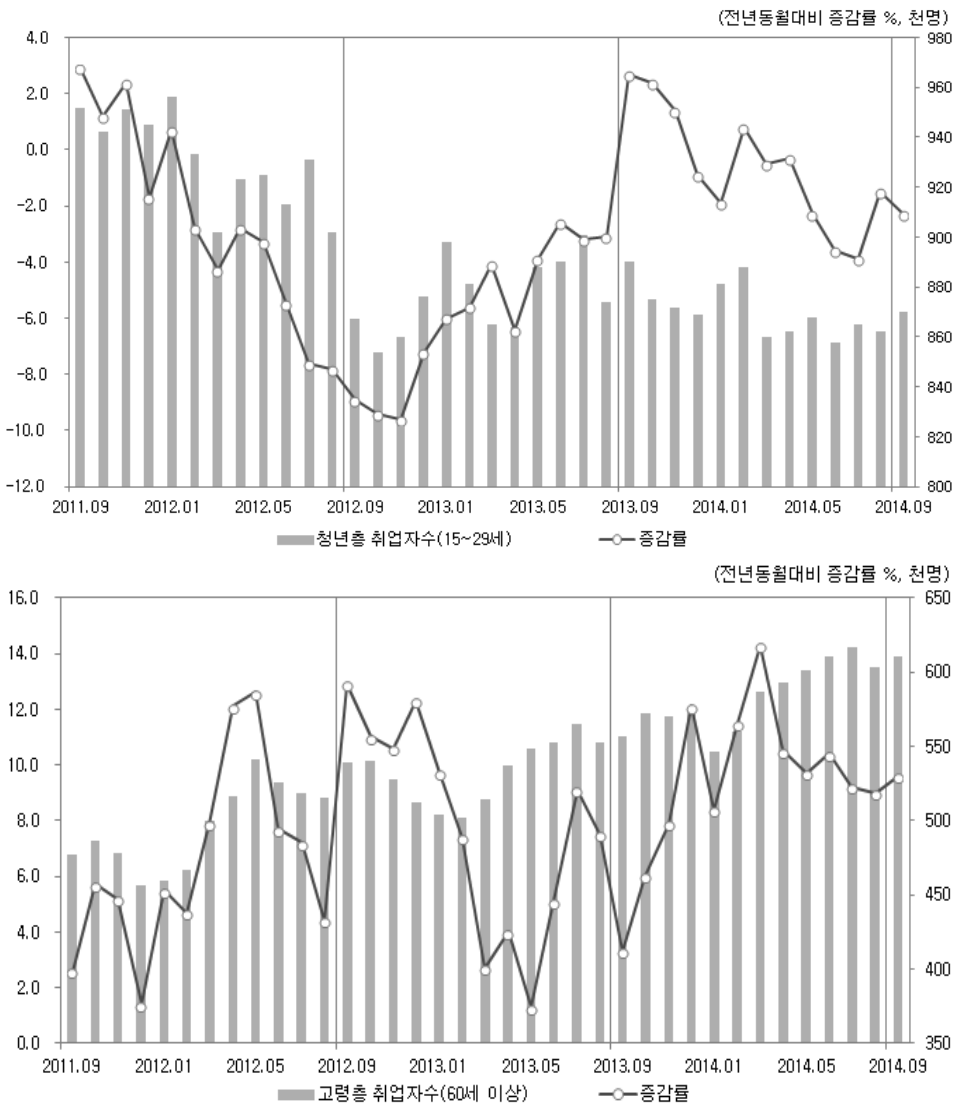


자료: 통계청, 경인지방통계청

〈그림〉 서울의 월별 취업자 추이 및 증감률

■ 서울의 9월 청년층(15세~29세) 증감률은 마이너스, 고령층(60세 이상)은 플러스 증가세

- 서울의 9월 청년층(15세~29세) 취업자는 87만명으로 전년동월대비 2.3% 감소
- 서울의 9월 고령층(60세 이상) 취업자는 61만명으로 전년동월대비 9.6%로 꾸준한 플러스 성장
- 청년층의 취업 증감률은 지난 2월 이후 7개월 연속 감소세로 고령층과 대비



자료: 통계청, 경인지방통계청

〈그림〉 서울의 월별 청년층 및 고령층 취업자 추이

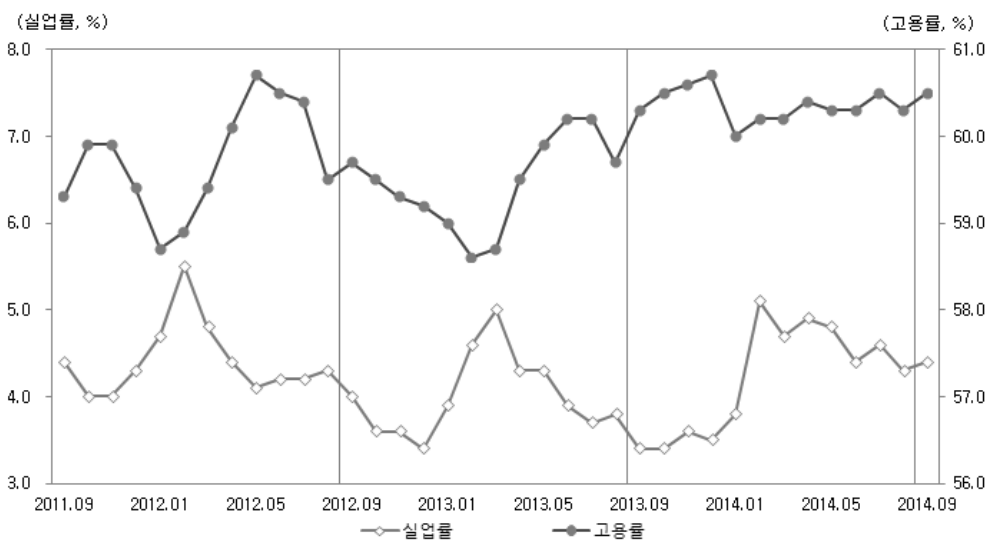
| 고·용·률·및·실·업·률 |

■ **서울의 9월 고용률 전년동월대비 증가, 전국대비 낮은 수준**

- 서울의 9월 고용률은 60.5%로 전년동월대비 0.3%p 증가
- 성별로 보면, 남자는 70.0%로 전년동월대비 0.3%p 감소, 여자는 51.7%로 0.6%p 증가
- 2014년 9월 서울시 고용률은 전국(60.8%)보다 0.3%p 낮은 수준

■ **서울의 9월 실업률 전년동월대비 상승, 전국대비 높은 수준**

- 서울의 9월 실업자는 23만6천명으로 전년동월대비 5만4천명(29.7%)이 증가
- 실업률은 4.4%로 전년동월대비 1.0%p 상승
- 성별로 보면, 남자는 4.6%로 전년동월대비 0.9%p 증가, 여자는 4.0%로 1.0%p 상승
- 2014년 9월 서울시 실업률은 전국(3.2%)에 비하여 1.2%p 높은 수준



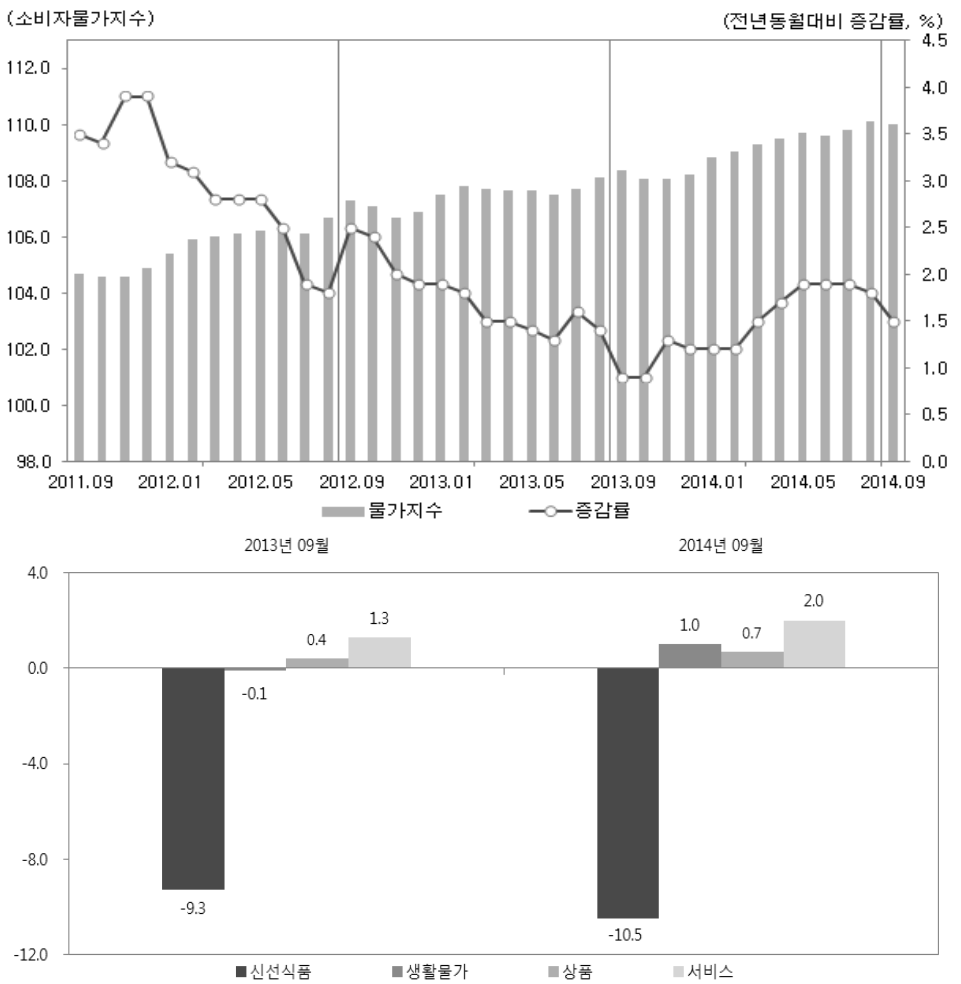
자료: 통계청, 경인지방통계청

<그림> 서울 실업률, 고용률 추이

| 물·가 |

■ 서울의 9월 소비자물가지수 전년동월대비 1.5% 상승

- 2014년 9월 서울시 소비자물가지수는 110.0(2010년=100.0)으로 전년동월대비 1.5% 상승
- 전년동월대비 주요 등락 부문을 보면, 교통(-1.4%), 오락·문화(-0.3%), 식료품·비주류음료(-0.3%) 주류 및 담배(-0.2%)를 제외한 나머지 부문 상승



자료: 통계청, 경인지방통계청(2010=100)

<그림> 서울의 소비자물가 추이 및 동향

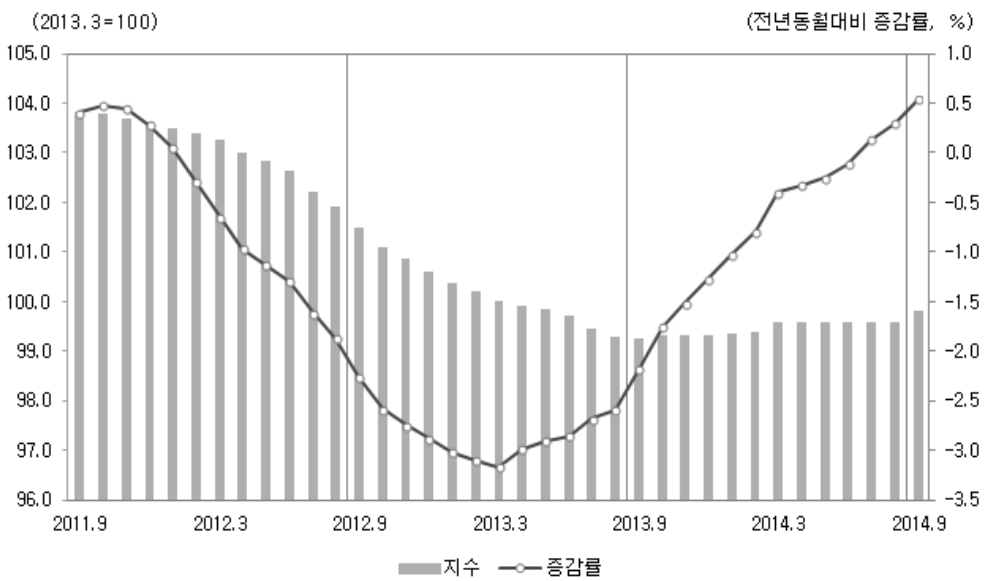
| 주 · 택 · 매 · 매 · 가 · 격 |

■ **서울의 9월 주택매매가격지수 전월대비 0.21% 상승**

- 강남지역(0.27%), 강북지역(0.15%) 모두 전월대비 상승
  · 주요 상승지역: 중구(0.42%), 마포구(0.38%) / 강남구(0.77%), 서초구(0.46%)
  · 주요 하락지역: 은평구(-0.17%), 용산구(-0.05%), 강서구(-0.03%)
- 아파트(0.31%), 연립주택(0.06%), 단독주택(0.12%) 모두 상승

■ **전국의 9월 주택매매가격 전월대비 0.27% 상승**

- 광역시(0.32%), 수도권(0.26%), 기타지방(0.21%) 모두 전월대비 상승



자료 : 국민은행연구소

〈그림〉 서울 주택 매매가격 종합지수 및 증감률 추이

■ **서울의 9월 아파트 평당 매매가격 전월대비 증가, 매매거래건수 전월대비 증가**

- 평당 매매가격(1,648.1만원)은 전월(1,637.2만원)대비 0.67% 증가
- 매매거래건수(8,775건)는 전월(6,801건) 대비 29.0% 증가

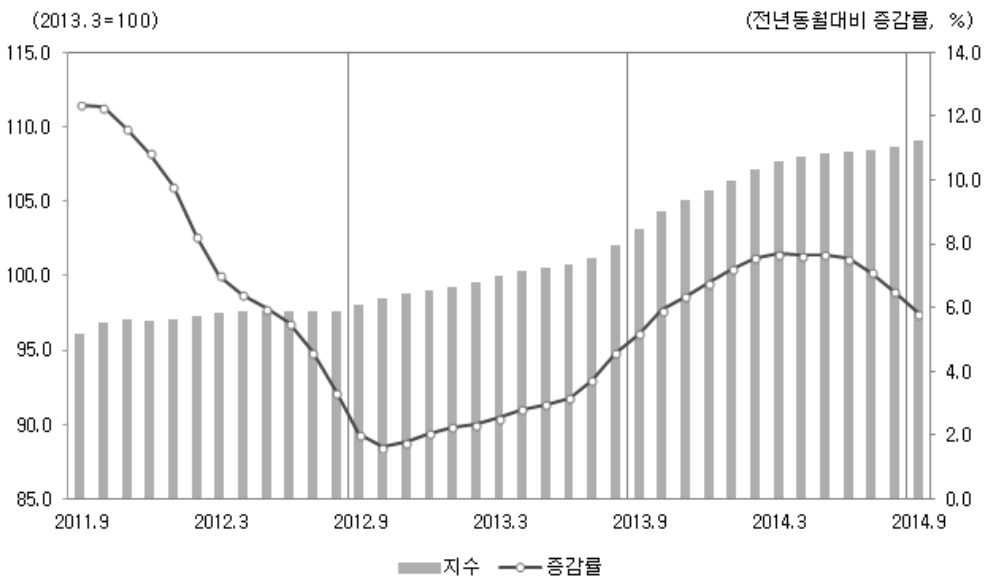
| 주·택·전·세·가·격 |

■ 서울의 9월 주택전세가격 전월대비 0.37% 상승

- 강북지역(0.35%), 강남지역(0.38%) 모두 전월대비 상승
· 주요 상승지역: 중구(0.74%), 마포구(0.63%) / 강남구(0.69%), 송파구(0.67%)
- 아파트(0.36%), 연립주택(0.38%), 단독주택(0.36%) 모두 상승세 지속

■ 전국의 9월 주택전세가격 전월대비 0.34% 상승

- 광역시(0.32%), 수도권(0.42%), 기타지방(0.18%) 모두 전월대비 상승



자료 : 국민은행연구소

〈그림〉 서울 주택 전세가격 종합지수 및 증감률 추이

■ 서울의 9월 아파트 평당 전세가격 전월대비 증가, 전세거래건수 전월대비 감소

- 평당 전세가격(1,026만원)은 전월(1,020만원)대비 0.6% 증가
- 전세거래건수(9,364건)는 전월(9,949건) 대비 5.9% 감소

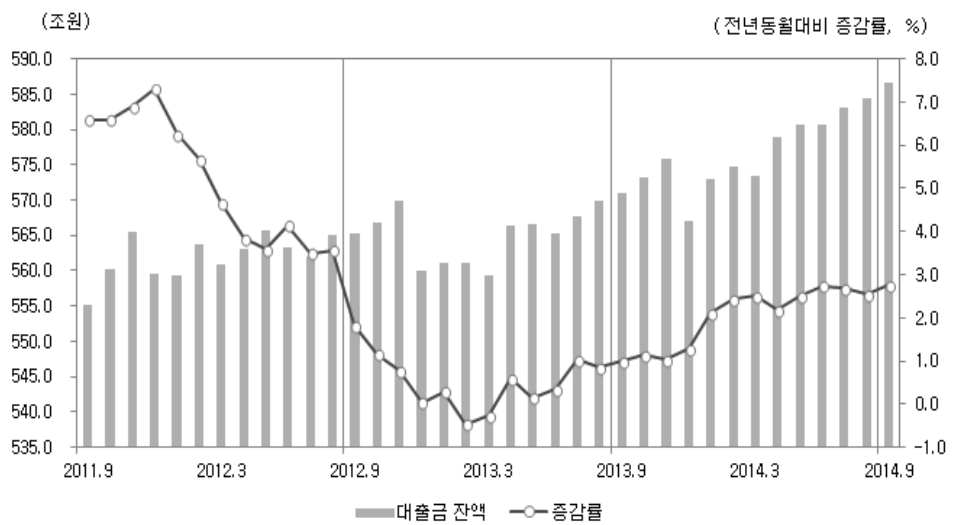
| 가 · 계 · 대 · 출 |

■ **9월 기준 서울의 전체 대출금 잔액은 전월대비 0.395% 증가**

- 전체 대출금 잔액(586조 6,726원)은 전월(584조 3,646억원)대비 0.395% 증가
- 그 중 예금은행(483조 9,635억원)과 비예금은행(102조 7,091억원)은 전년동월대비 각각 4.4% 증가, 4.5% 감소

■ **9월 기준 전국지역의 전체 대출금 잔액은 전월대비 0.07% 증가**

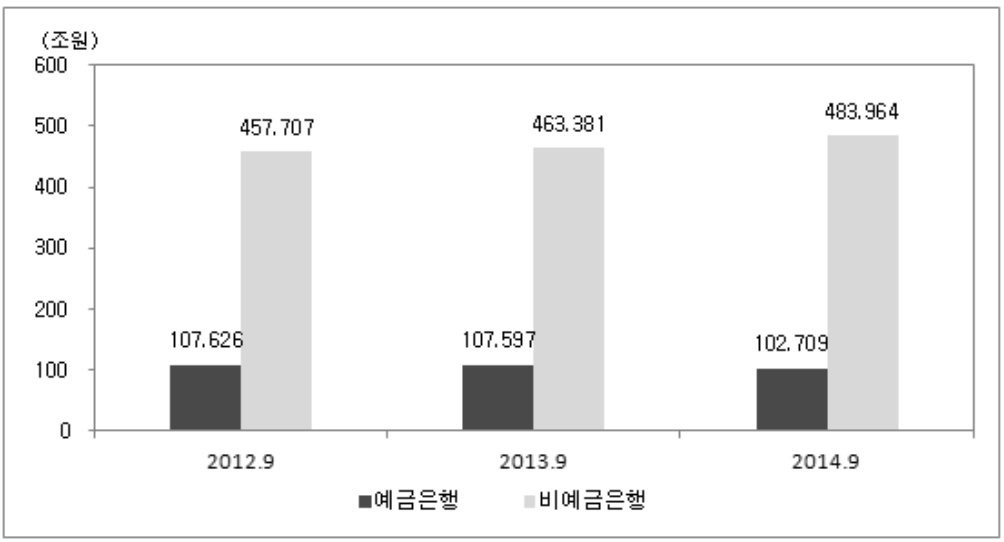
- 전체 대출금 잔액(1,595조 3,366억원)은 전월(1,594조 2,333억원)대비 0.07% 증가



주 : 말잔 금액, 대출금은 예금은행과 비은행금융기관(한국수출입은행, 종합금융회사, 신탁회사, 상호저축은행, 상호금융, 새마을금고, 신용협동조합)의 총합

자료 : 한국은행

〈그림〉 서울시 금융기관 대출금 잔액 및 증감률 추이

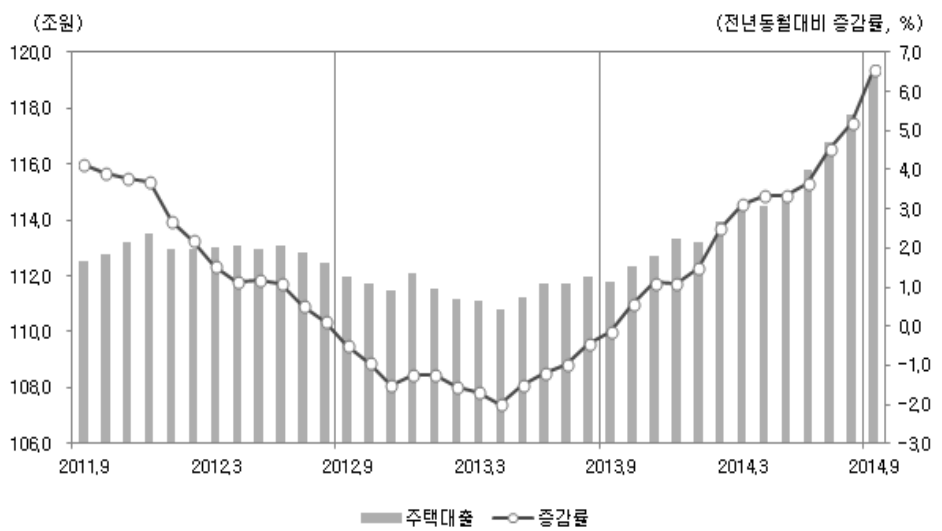


자료 : 한국은행

〈그림〉 서울시 예금은행과 비예금은행의 대출금 잔액

■ 9월 중 서울의 은행 가계대출은 전월대비 증가

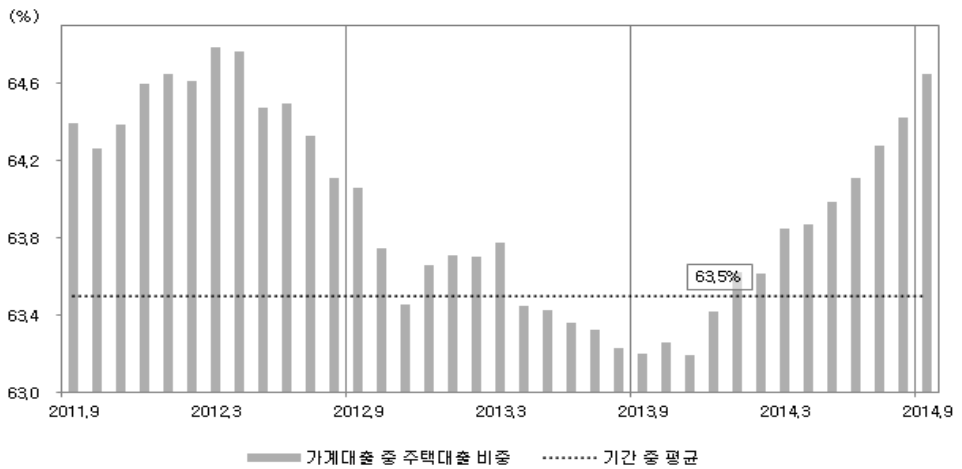
- 은행 가계대출(184조 2,497억원)은 전월(182조 8,389억원)대비 0.8% 증가
- 그 중 주택대출(119조 1,222억원)은 전년동월대비 6.5% 증가



주 : 말잔 금액, 주택대출은 주택담보대출과 주택관련 집단대출 중 주택담보이외의 대출의 총합

자료 : 한국은행

〈그림〉 서울의 은행 주택대출 추이

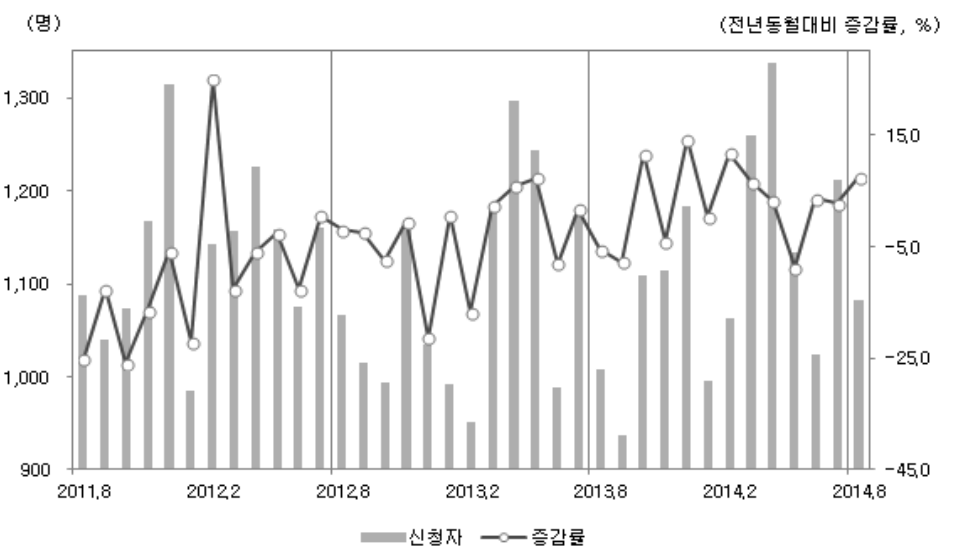


자료 : 한국은행

〈그림〉 서울의 은행 가계대출 중 주택대출의 비중 추이

■ 9월 중 개인파산 신청자는 전월대비 감소

- 개인파산 신청자(1,048명)은 전월대비(1083건) 3.2% 감소, 전년동월대비 11.8% 증가
- 개인파산 선고 전 기각 처리 건수 (39건)은 전년동월대비 225% 증가. 개인파산 선고전 기각율은 2.7%로 전년동월대비 1.6%p증가. 9월의 면책 기각 처리 건수는 51건이고 면책 기각률(3.9%)은 전년동월대비 2.2%p증가



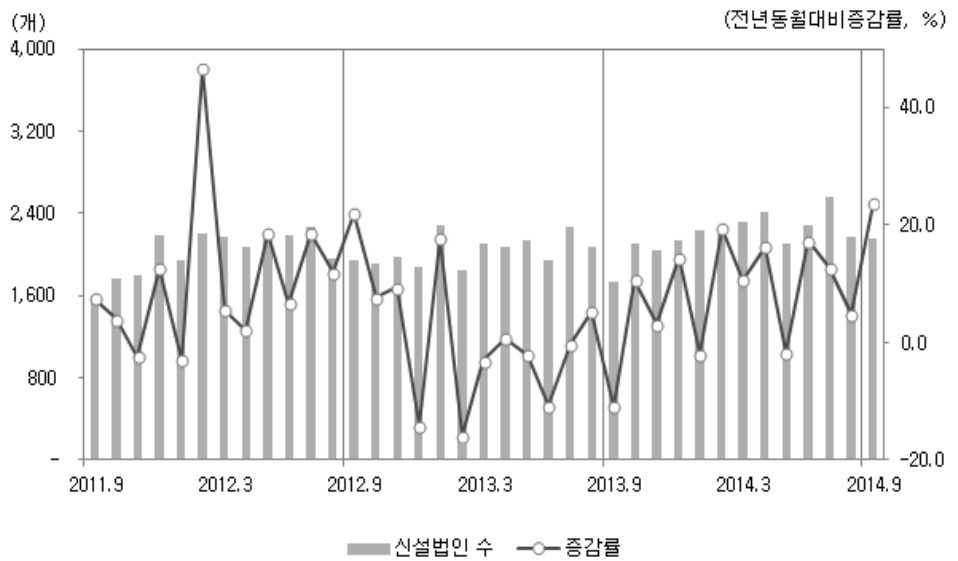
자료 : 대법원

〈그림〉 서울시 개인파산 신청자 추이

| 신·설·및·부·도·법·인 |

■ 서울의 9월 신설법인 수는 전월대비 감소

- 서울의 신설법인 수는 2,151개로 전월(2164개)대비 0.6%감소, 전년동월대비 23.8%(414개) 증가

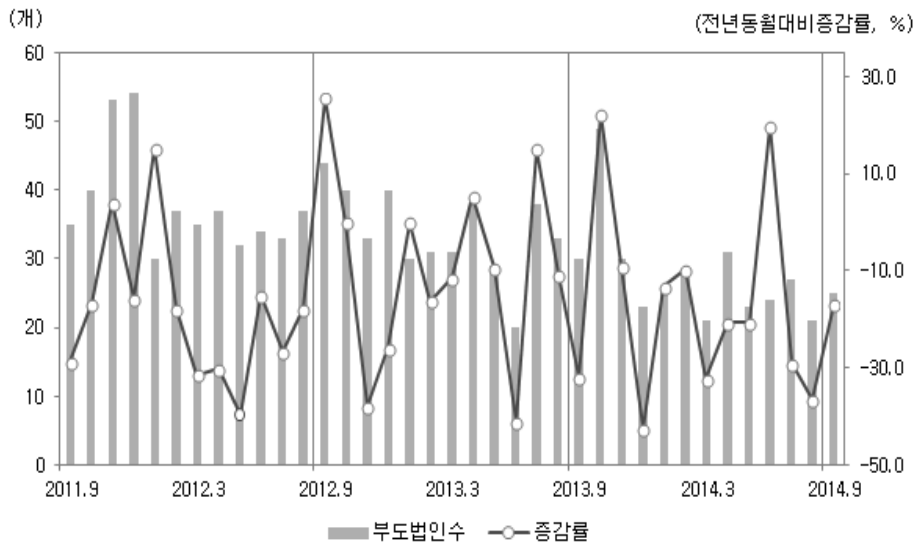


자료 : 중소기업청

〈그림〉 서울시 신설법인 추이

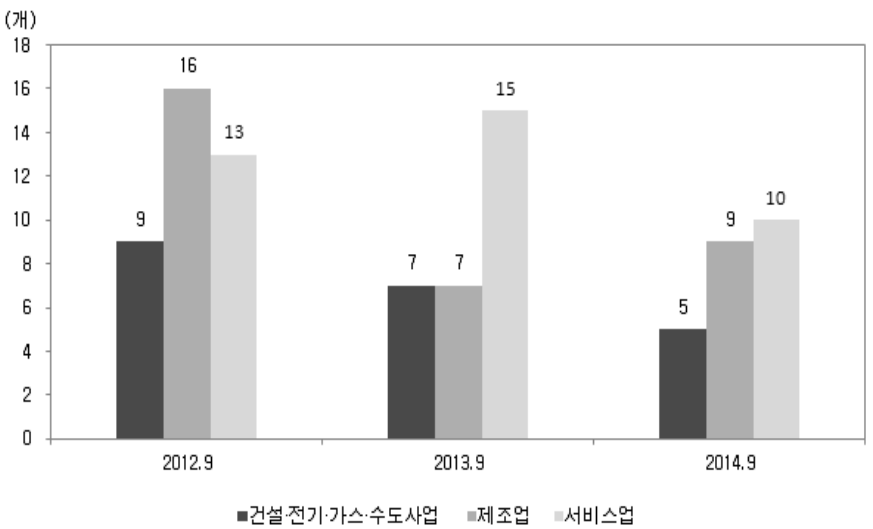
■ 서울의 9월 부도업체 수 전월대비 증가

- 서울의 부도업체 수는 25개로 전월 21개 대비 19%(4개) 증가, 전년동월대비 16.7%(5개) 감소
- 업종별 부도업체 수는 제조업 9개, 서비스업 10개, 건설 및 설비업 5개씩으로 각각 전월대비 12.5%, 11.1%, 66.7% 증가



자료 : 한국은행

〈그림〉 서울시 부도법인 추이

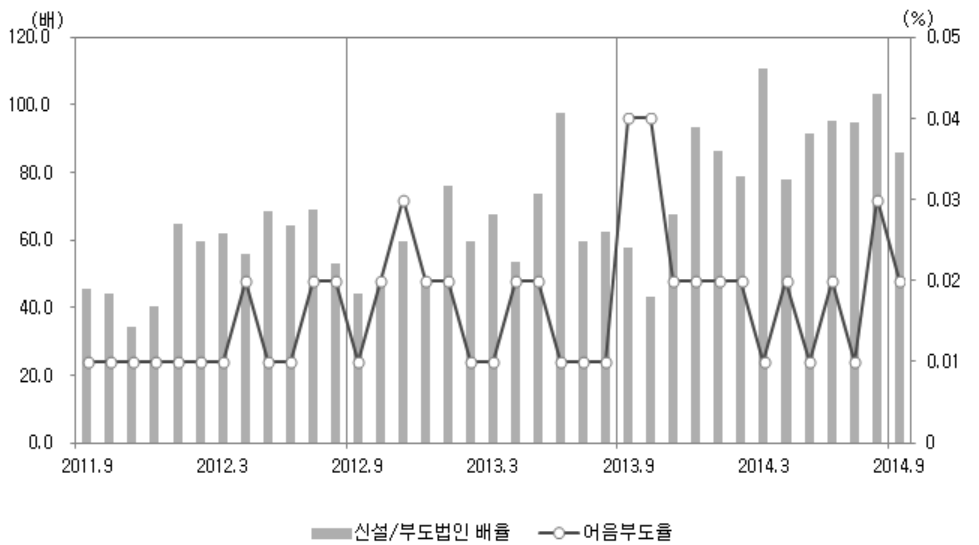


자료 : 한국은행

〈그림〉 서울시 산업별 부도법인 현황

■ 9월 중 서울의 부도법인 수에 대한 신설법인수의 배율 전월대비 감소

- 서울의 어음부도율은 0.02% 이고 서울의 신설법인/부도법인 배율은 86.0으로 전월(103.0)대비 감소



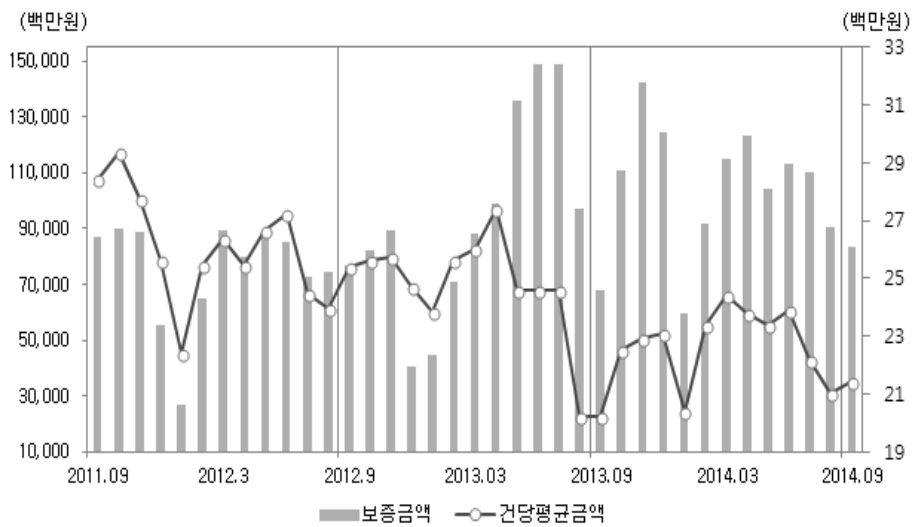
자료 : 중소기업청, 한국은행

<그림> 서울시 어음부도율 및 신설/부도법인 배율 동향

| 신·용·보·증 |

■ 서울의 9월 보증금액, 보증지원건수 전월대비 감소

- 서울신용보증재단을 통한 서울시 신용보증공급은 월중 83,538백만원 / 3,910건
  · 보증금액과 보증건수는 전월대비 각각 7.6%, 9.2% 감소, 건당 평균지원금액 (21.4백만원)은 전월대비 1.9% 증가
- 전년동월대비 보증금액과 보증지원건수는 각각 23.1%, 16.5% 증가하였고, 건당 평균지원금액은 5.9% 증가



자료 : 서울신용보증재단

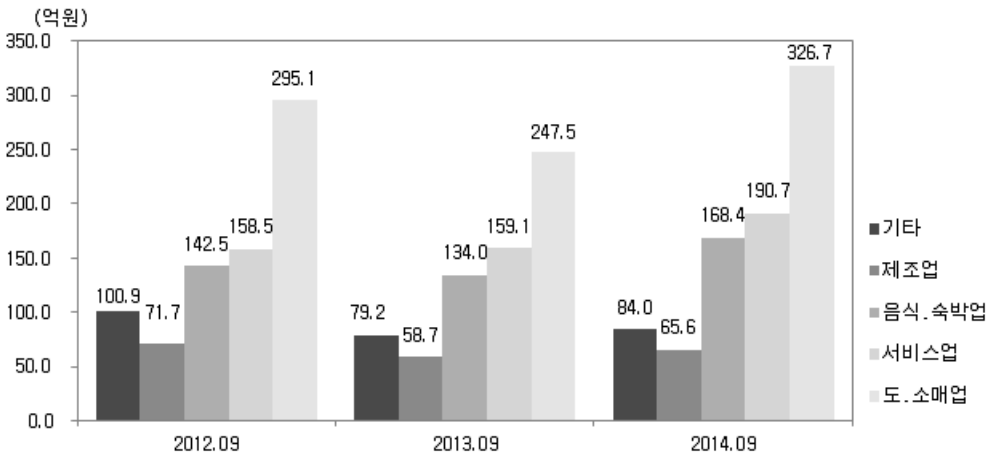
〈그림〉 서울의 보증금액 및 건당 평균 금액 추이

■ 도소매업 보증지원 비중 전월대비 증가, 제조업 지원 비중 전월대비 감소

- 9월 중 도소매업에 대한 보증지원비중은 공급금액기준 39.1%로 전월(36.2%)대비 2.9%p 증가한 반면, 제조업에 대한 보증 지원비중은 공급금액기준 7.9%로 전월(8.3%)대비 약 0.5%p감소
- 보증건수를 기준으로 하면, 도소매업이 36.8%로 전월대비(34.5%) 2.3%p증가, 제조업 비중은 6.8%로 전월대비(7.0%) 0.2%p 감소

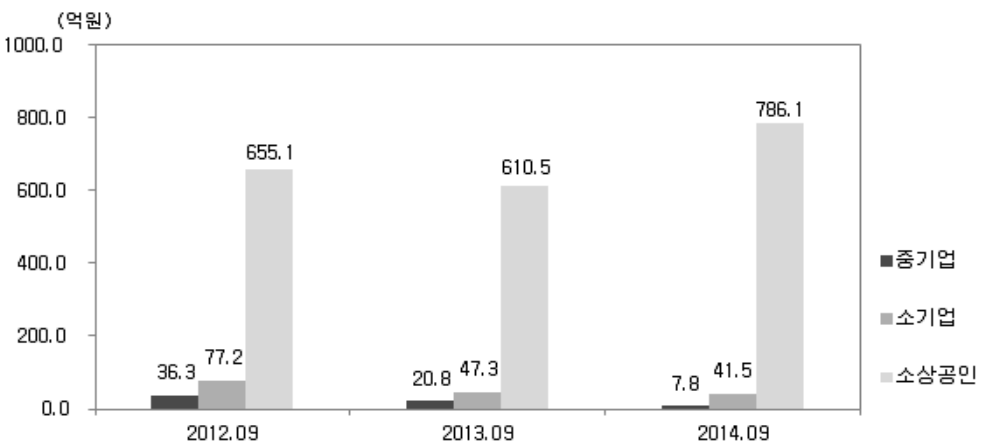
■ 서울의 9월 소상공인 지원 금액 비중 전월대비 감소

- 기업규모별 신용보증지원 비중은, 소상공인이 금액기준 94.1%로 전월(94.8%)대비 0.7%p 감소하였고 건수기준 97.4%로 전월(97.8%)대비 0.4%p 감소
- 소기업 지원 비중은 금액기준으로 5%로 전월(4.7%)대비 0.3%p 증가하였고, 보증건수를 기준으로하면 2.3%로 전월(2.0%)대비 0.3%p 증가
- 중기업 지원비중은 금액기준으로 0.9%로 전월(0.5%)대비 0.4%p 증가하였고, 보증건수를 기준으로하면 0.3%로 전월(0.1%)대비 0.2%p 증가



자료 : 서울신용보증재단

<그림> 업종별 공급금액 기준



자료 : 서울신용보증재단

<그림> 기업규모별 공급금액 기준

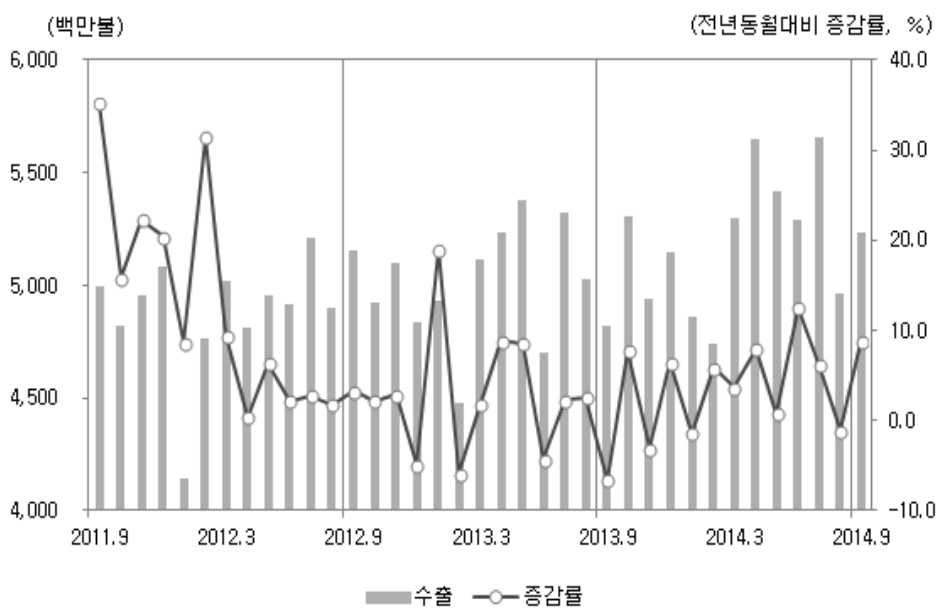
| 수·출·입 |

■ **서울의 9월 수출, 수출 모두 전년동월대비 증가**

- 서울의 수출은 52.4억 달러를 기록하여 전년동월대비 8.7% 증가하였고 수입은 122.8억 달러를 기록하여 전년동월대비 15.1% 증가
- 전국의 수출은 475.2억 달러를 기록하여 전년동월대비 6.4% 증가하였고 수입은 443억 달러 기록하여 전년동월대비 8.0% 증가

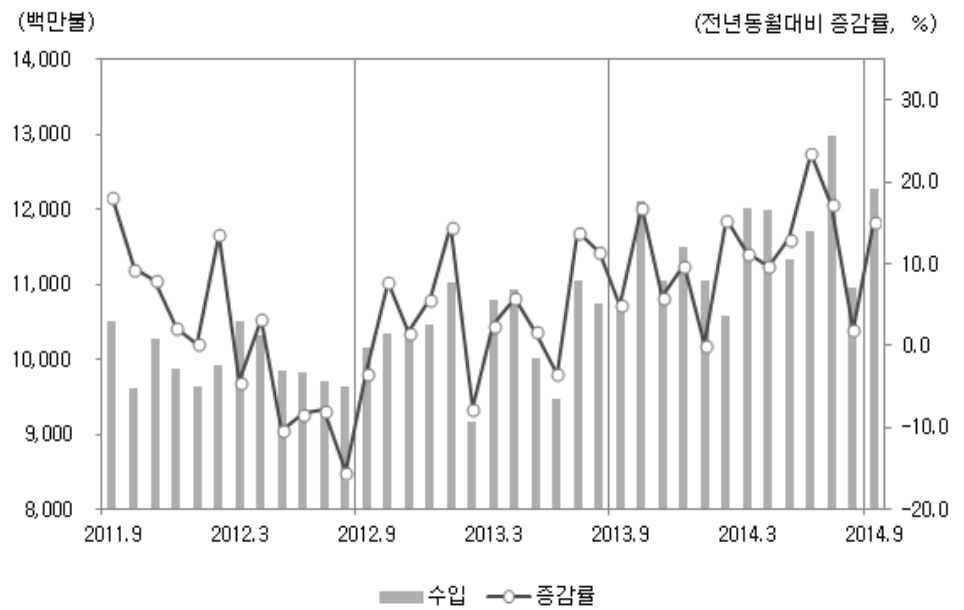
■ **서울의 9월 수출 1순위는 자동차부품, 수입 1순위는 석유제품**

- 서울의 품목별 수출의 경우, 자동차부품이 520백만 불로 가장 높은 수치를 기록하였고 다음은 평판디스플레이 및 센서, 합성수지, 반도체, 고무제품 순
- 서울의 품목별 수입의 경우, 석유제품이 1,008백만 불을 기록하였고 다음은 반도체, 의류, 자동차, 컴퓨터 순



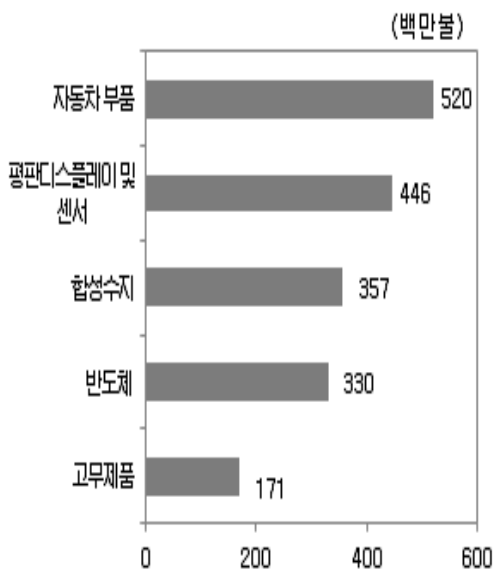
자료 : 무역협회

〈그림〉 서울시 수출액 및 증감률 추이



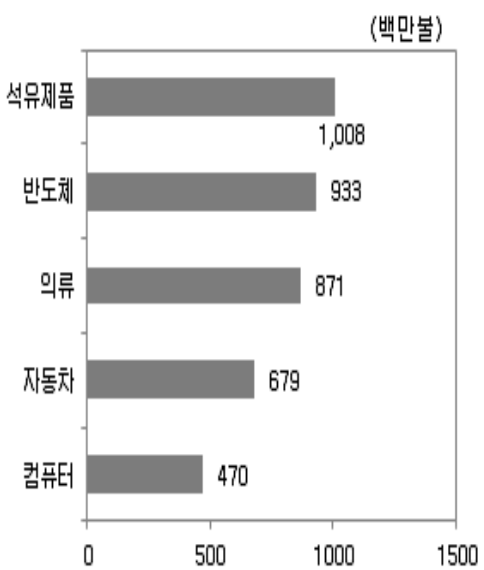
자료 : 무역협회

〈그림〉 서울시 수입액 및 증감률 추이



자료 : 무역협회

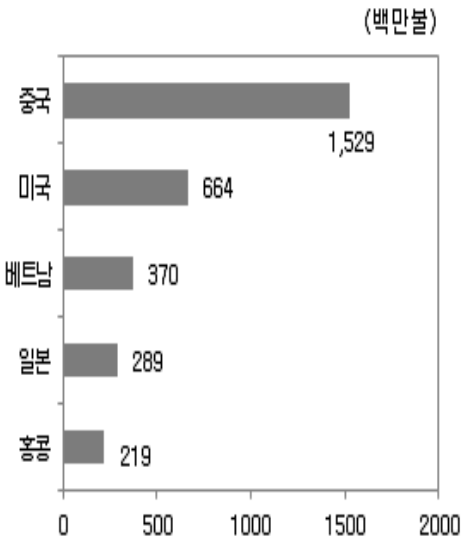
〈그림〉 9월 서울시 품목별 수출액

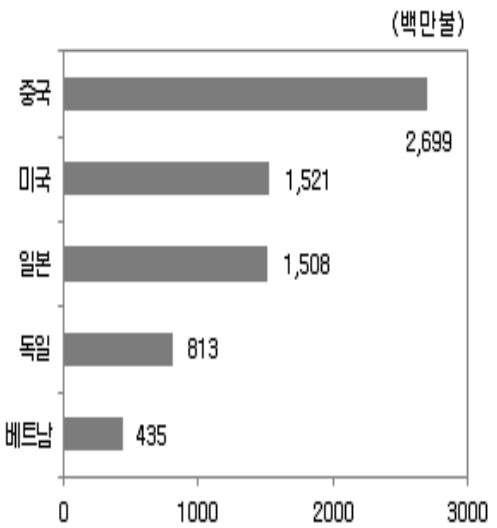


〈그림〉 9월 서울시 품목별 수입액

■ 서울의 9월 수출·입국 1순위는 중국

- 서울의 국가별 수출의 경우, 중국이 전년동월대비 9.3% 증가한 1,529백만불을 기록하여 여전히 가장 큰 비중을 차지, 그 다음으로 미국, 베트남, 일본, 홍콩 순
- 서울의 국가별 수입의 경우 역시, 중국이 전년동월대비 12.2% 증가한 2,699백만불을 기록하였고 그 다음으로 미국, 일본, 독일, 베트남 순





자료 : 무역협회

〈그림〉 9월 서울시 국가별 수출액

〈그림〉 9월 서울시 국가별 수입액

| 자 · 료 · 출 · 처 |

경인지방통계청, 「2014년 9월 서울시 산업활동동향」
경인지방통계청, 「2014년 9월 서울시 고용동향」
경인지방통계청, 「2014년 9월 서울시 소비자물가동향」
경제통계시스템, 「http://ecos.bok.or.kr」
농수산물유통공사, 「http://www.garak.co.kr/youtong」
관세청, 「2014년 9월 수출입 및 무역수지동향」
국민은행연구소, 「2014년 9월 전국주택가격동향조사」
부동산114, 「2014년 9월 서울시 아파트 평당매매가격」
중소기업청, 「2014년 9월 중 신설법인 동향」
중소기업청, 중소기업조사통계시스템, 「http://stat2.smba.go.kr」
통계청, 「2014년 9월 산업활동동향」
통계청, 「2014년 9월 고용동향」
통계청, 「2014년 9월 소비자물가동향」
통계청, 통계정보시스템, 「http://kosis.kr」
한국무역협회, 무역정보네트워크, 「http://stat.kita.net」
한국은행, 「2014년 9월중 어음부도율 동향」
한국은행, 「2014년 9월중 금융시장 동향」
한국은행, 경제통계시스템, 「http://ecos.bok.or.kr」
서울특별시, 서울부동산정보광장, 「http://land.seoul.go.kr/land」

SEOUL ECONOMIC BULLETIN

경제통통

FOCUS

- 2014 서울국제경제자문단(SIBAC) 총회
- 2014 국제사회적경제협의체 창립총회 및 기념포럼(GSEF)

ZOOM IN

- 서울시, 경제수도 상하이 – 유럽금융허브 룩셈부르크와 협력약속

HOT ISSUE

- 서울시, 2015년부터 생활임금제 도입
- 서울지역 아르바이트 평균시급 조사결과 발표
- 가능성 있는 창업실패기업 재기 지원
- 연대보증 대출 · 상조서비스 피해주의 경보발령 및 예방요령

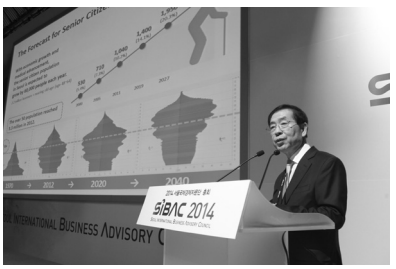
PHOTO@NEWS

- 전통시장박람회
- 도시농업박람회
- 핸드메이드박람회
- 글로벌기업채용박람회
- 희망취업박람회

김가영(서울시 경제진흥실 gykim@seoul.go.kr)

| 2014 SIBAC 총회서 인구고령화와 지속적 경제성장 해법 모색

• 글로벌 경제리더들, 고령화 사회 위기를 기회로 전환하는 스마트도시 해법 제시



글로벌CEO와 경제리더들이 서울에 모여 고령화 사회 위기를 기회로 전환하는 스마트도시 해법을 제시했다. 서울시는 10월 31일 '서울시의 스마트도시 해법 : 인구고령화와 지속적인 경제성장' 을 주제로「2014 서울국제경제자문단(SIBAC)」총회를 개최했다. 이번 총회에는 도미니크 바튼 맥캔지앤컴퍼니 글로벌회장, 노부유키 고가 노무라홀딩스/노무라증권 이사회장, 마조리 양 에스퀠그룹 회장 등 20여 명이 참석했다.

• 인구고령화 순기능과 고령친화 선도도시 비전 홍릉 스마트에이징 클러스터 구축 자문

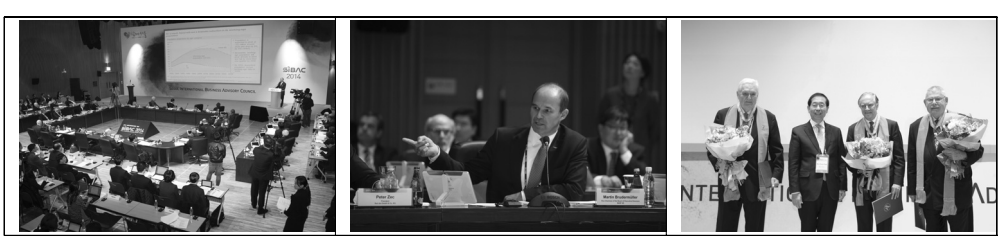
올해는 급속히 진행되고 있는 인구고령화의 사회·경제적 영향을 살펴보고, 인구고령화사회의 순기능과 이를 통한 신경제패러다임 구축방안을 모색하는 자리를 가졌다. 또 고령친화선도도시 서울의 비전을 제시하고 고령친화산업과 미래인적동력 발전 및 활성화 방안에 대한 의견도 나눴다. 아울러 서울의 선진 정보통신(ICT)기술과 뛰어난 인재풀로 조성 중인 '홍릉 스마트에이징 클러스터' 에 관해서도 자문을 구했다.

• 크리스토퍼 포브스 등 서울의 위상제고에 힘쓴 3명에게 서울 명예시민증 수여

이와 함께 서울시의 국제도시 위상 제고에 힘쓴 SIBAC위원 ▲크리스토퍼 포브스(포브스 부회장) ▲루돌프 슐레이스(ASL 자동차 과학기술(상해) 회장) ▲로날드 앤더슨 (보험금융서비스 컨설턴트)에게 '서울특별시 명예시민증' 을 수여했다.

SIBAC은 2001년 창립총회를 시작으로 현재까지 총 12차례 연례총회를 개최, 금융·투자·관광·도시마케팅 등 총 258건의 자문을 받았으며 그중 220건을 시정에 반영했다.

<경제정책과>



| 지속가능한 사회적 경제 발전 위한 'GSEF 2014' 개최

• 사회적경제 혁신도시 – 민간기관 손잡고 글로벌 협의체 창립, 의장도시로 서울 선출

전 세계 사회적경제 혁신도시와 민간기관들이 모여 사회적경제 비전과 경험을 공유하고, 공동의 노력으로 다양한 도시문제의 해법을 마련하는 '국제사회적경제협의체(GSEF)'가 서울시주도로 만들어졌다. 이 협의체는 지방정부, 민간기구 뿐 아니라 사회적경제 전체를 포괄하는 상시적 국제기구다.

• 도시재생 · 사회적 금융 등 23개 포럼개최, 선진사례 공유

서울시는 11월 17일~19일에 몬트리올, 바스크 주정부 등 18개 도시와 이탈리아 트랜토협동조합연맹 등 43개 사회적경제 민간단체가 참여한 가운데 「국제사회적경제협의체 창립총회 및 기념포럼」을 개최하고, 사회적경제전문가 및 활동가들과 협동과 연대의 정신을 자유롭게 교류하는 자리를 가졌다. 17일~18일 열린 포럼은 '변화를 향한 연대'를 주제로 ▲학교협동조합 ▲사회적 금융 ▲도시재생 등 23개 세션을 개최, 선진사례를 공유하고 지방정부와 민간기관의 구체적 역할에 대해 의견을 나눴다.

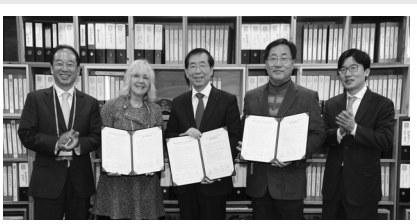
• 국제사회적경제협의체 헌장 채택, 서울을 의장 도시로 차기개최도시 몬트리올로 정해

19일 열린 창립총회에서는 민관협력을 통한 연대와 협력방안을 담은 <국제사회적경제협의체 헌장> 채택했으며, 서울을 의장 도시로 차기개최도시는 몬트리올로 선정했다.

참가 도시와 기관들은 사회적경제 조직과 지방정부의 협력을 통해 양질의 일자리를 창출하고 지속가능한 발전을 꾀하는 것을 목표로 전 세계의 사회적경제 주체의 경험을 공유하고 인적-물적 교류를 지속적으로 늘리자는데 의견을 모았다.

<사회적경제과>

사회적 경제 '칼 폴라니 연구소' 아시아 최초 서울에 둥지



사회적경제 대표 연구기관인'칼 폴라니 연구소 아시아 지부'가 내년 초 서울에 문을 연다. 박원순시장은 11월 19일 마가릿 멘델 칼 폴라니 정치경제연구소장, 송경용 설립준비위원회 위원장과 「칼 폴라니 연구소 아시아지부 설립을 위한 업무협약」을 체결하고, 아시아 지역의 사회적경제 활성화에 힘을 모으기로 약속했다.

| 서울시, 경제수도 상하이, 유럽금융허브 룩셈부르크와 협력약속

• 상하이시와 경제무역-도시관리-도시교통-문화예술 등 6개 분야에 대한 포괄적 협력

박원순 시장은 지난 11월 4일, 상하이를 방문 양슝(楊雄) 상하이시장을 만나 양해각서를 체결하고 80여명 현지 기업 및 투자자를 대상으로 투자환경설명회를 여는 등 본격적인 교류협력과 투자유치 물꼬를 텄다.

서울시와 상하이시는 ▲경제·무역 ▲도시 관리 ▲도시교통 ▲문화예술 ▲관광 ▲인재양성 등 6개 항목에 대해 포괄적인 협력을 약속했다.

'서울투자환경설명회' 에서는 최근 부동산 분야뿐 아니라 첨단산업 분야에서도 공격적인 투자가 늘고 중국자본 유치를 견인해내기 위한 적극적인 세일즈를 펼쳤다.

• 룩셈부르크와 경제협력 확대로 공동이익 추구, 상호발전 방법 모색

또 지난 10월 6일에는 에티엔느 슈나이더(Etienne Schneider) 룩셈부르크 부총리 겸 경제부장관을 만나 서울시와 룩셈부르크가 경제협력 확대로 공동이익을 추구하고 상호발전 방법을 찾기 위해 협력하자는「서울시- 룩셈부르크 간 경제협력에 관한 양해각서」를 체결했다. 협약은 서울시와 룩셈부르크 양측 소재 기업들의 상호투자, 정보교환, 교류증진 및 금융산업 발전을 위한 협조 등 전반적인 경제협력을 주요 골자로 한다.

박원순 시장은 연이은 교류협력에 대해 "지속적이고 실질적인 교류 협력을 강화해 양 도시민에게 보탬이 되는 효과를 내길 기대한다" 고 말했다.

<투자유치과>

| 서울시, 최저임금보다 26% 높은 '생활임금' 내년 도입

서울시가 모든 시민들이 일을 하면 최소한의 인간다운 생활을 할 수 있도록 보장하는 '서울형 생활임금제'를 2015년부터 전면 도입한다.

'생활임금제' 란 근로자와 그 가족에게 생활에 필요한 필수품 제공이 가능하고 물가수준이 반영된, 실제 생활이 가능한 임금 수준을 보장하는 체계를 말한다.

• 3인 가족 기준 시급 6,582원, 정부최저임금보다 1,372원 ⇑

서울시가 산출한 3인 가족 기준 생활임금은 시급은 6,582원으로 정부의 최저임금 5,210원보다 1,372원 높다.

서울형 생활임금은 시와 투자·출연기관의 직접 고용근로자에 대해 1차적으로 적용하고, 법·제도적 기반을 마련해 점차 용역·민간위탁 등 민간기관에도 확대, 2016년부터는 의무적용을 추진할 계획이다.

• 민간영역 확산위한 캠페인 개최, 적용 우수기업에게 각종 우선권 부여 계획

서울시는 '서울형 생활임금제' 가 공공기관뿐 아니라 민간영역까지 도입할 수 있도록 확산캠페인을 펼치고, 생활임금 적용 우수기업에 대해선 서울시 도심형 특화산업지구 입주기회와 인센티브 제공 등의 우선권도 부여하도록 검토하고 있다.

서울시는 생활임금제 도입은 노동취약계층의 권익보호를 통해 시민의 경제활동의 자유와 기회의 평등을 보장하는 경제민주화 정책의 하나라며 민간 기업까지 확산될 경우 경제 활성화에도 큰 기여할 것으로 전망하고 있다.

<노동정책과>

| 가능성 있는 창업 실패기업 재기 돕는 '리스타트 캠프' 가동

자금과 경험부족, 인프라 미흡 등으로 창업에 실패한 기업 중 재기 가능성이 있는 기업을 선정, 밀착지원을 통해 재창업을 돕는 프로그램이 가동된다.

서울시는 재도전이 어려운 환경에선 창업 자체가 활발해 질 수 없고 집중적인 교육과 실패요인 분석 없이는 또다시 창업에 실패할 수 있다며, 집중적인 인큐베이팅을 통해 준비된 기업가를 양성하는 <리스타트캠프 2014>를 실시한다고 밝혔다.

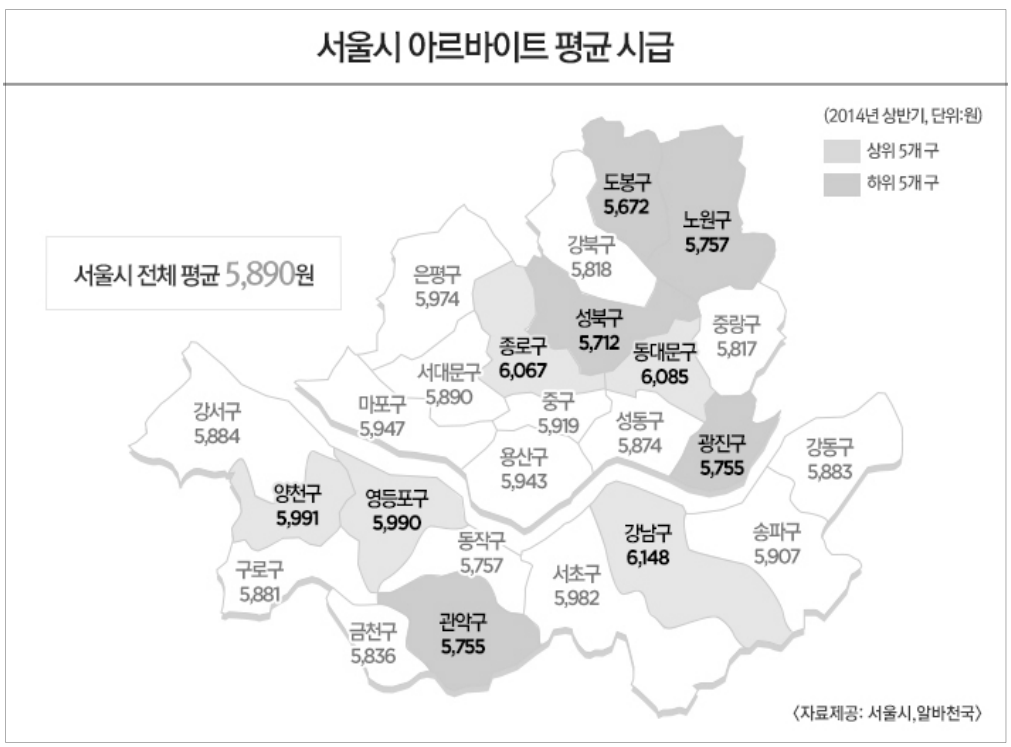
리스타트 캠프는 서울에 거주하고 있는 20~45세의 청·장년층 50팀을 선정, 1차적으로 약 20일간의 집중교육과 멘토링, 사업모델(BM) 수립을 도와준 후 이들 팀을 대상으로 경진대회를 개최해 최종 20개 팀을 선발해 약 1년간 인큐베이팅 하는 방식으로 진행된다.

특히 '리스타트 캠프' 는 민간 VC와 연계해 맞춤형 멘토-멘티를 형성, 투자연계는 물론 사후관리까지 동시에 지원하는 '선도형 재창업 지원체계' 를 갖춰 성공가능성을 높인다.

이외에도 저신용자 교육, 민간투자자 연계 재도전 프로그램 운영, 재창업 특례보증상품 지원 등 참여자 중심의 지원도 추가했다. 아울러 선발된 기업들이 사업 몰입도를 높일 수 있도록 재창업 성공 CEO 특강과 신용회복 및 재창업 지원제도 사례 등도 함께 소개한다.

<창업취업지원과>

| 서울지역 아르바이트 평균시급 5,890원, 최저임금보다 680원↑



<일자리정책과>

| 민생침해 경보 발령 및 예방 요령

해약환급금 지급거부 급증… '상조서비스 피해주의 경보' 발령 (11.3)

상조회사의 경영부실과 불건전한 영업으로 폐업과 기업 양도·양수가 늘면서 소비자의 피해가 급증하고 있다.

접수된 피해는 해약환급금 지급거부·과소지급 등 계약해지 관련 53.9% > 선수금 예치 시 회원가입 누락 등 부당행위 11.7% > 약정된 서비스 불만이 8.4% 순이었다.

● 피해예방 요령 4가지

1. 계약전 공정거래위원회 홈페이지(www.ftc.go.kr)에 접속해 가입하고자 하는 상조업체 등록여부, 재무현황 등 주요정보자료를 찾아보고 믿을만한 회사인지 확인
2. 표준 계약서 교부 및 약관내용 필수 확인. 계약서·회원증서·약관영수증 등은 보관. 계약해지 시 상조회사에 원본 제출시 추후 분쟁을 대비해 반드시 사본을 남김
3. 가입 후에도 수시로 상조회사의 선수금 내역, 자산 및 부채 등 재무정보를 확인하고 납입금이 정상적으로 적립되고 있는지를 확인
4. 가입한 상조회사가 폐업 또는 등록 취소되었을 경우 선수금을 예치한 은행·공제조합 등에 연락해 피해보상금액, 수령방법 등 확인

지난해 대비 4배 증가, '연대보증 대출사기 피해주의 경보' 발령 (10.21)

대다수의 피해사례는 보증인에게 '몇 달 후엔 연대보증제도가 없어지므로 보증계약은 몇 달만 유효하고 그 이후에는 자동 취소된다' 는 식의 사기·기망행위였다.

이 외에도 행위무능력자를 협박해 보증대부계약 체결 사례도 있었는데, 실제 정신지체3급 장애인이 주채무자와 중개업자가 잠적해 2천만원의 빚을 지게 된 경우도 있었다.

● 피해예방 요령 3가지

1. 불가피한 보증시 보증인의 숫자와 그에 따른 개인의 보증한도액을 반드시 정해 계약서에 기재해야 하며, 대부업체가 법정이자율(34.9%)을 준수하는지 확인
2. 연대 보증 전에 한국대부금융협회(www.clfa.or.kr)에서 대부(중개)업체가 정상등록업체인지 확인, 대부업자와의 전화통화시 통화내용을 녹음해서 만일의 사태에 대비
3. 계약서를 꼼꼼히 읽어보고, 계약이후에도 계약서 사본 및 대부중개업자 혹은 대부업자와 관련된 자료를 반드시 보관해 추후 피해 발생 시 증거로 제시

<민생경제과>

| 사진으로 보는 뉴스

10월 19일, 무교로 일대에서 열린 '제2회 서울 전통시장 박람회'를 찾은 시민들.

이 박람회는 서울시가 전통시장의 우수 상품 개발과 홍보 등 시장 자체의 역량 강화를 위해 개최하는 행사로 서울시에 위치한 74개의 전통시장 및 상점이 참여했다.

<민생경제과>

'서울 도시농업박람회' 가 9월 23일부터 나흘간 서울광장에서 개최됐다. '텃밭에서 식탁까지' 를 주제로 열린 박람회에선 생활 속 도시농업에 대해 배우고 체험할 수 있는 다양한 전시·체험관이 운영 됐다.

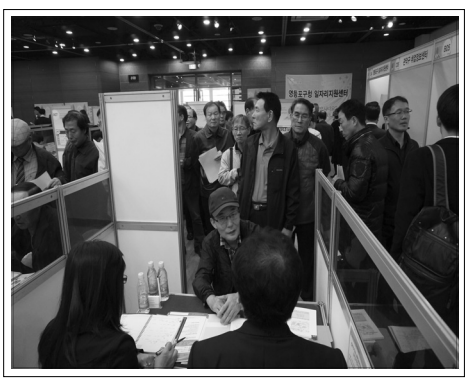
<민생경제과>

한복원단으로 만든 키홀더, 천연염색 핸드메이드 모자, 손자수러너부터 청바지 리폼 슬리퍼까지… 손으로 한 땀 한 땀 만든 세상에 하나밖에 없는 핸드메이드 작품을 한자리에서 만나 볼 수 있는 '2014 서울 핸드메이드 박람회' 가 10월28일 ~30일, 청계광장에서 개최됐다.

<소상공인지원과>

서울시가 10월 14일 금융감독원과 공동으로 동대문디자인플라자(DDP) 알림1관에서 개최한 2014 글로벌기업 채용박람회 : The World is Yours에 구직자 2,130명이 참가했다. 이번 박람회에는 25개 외국계금융사, 26개 외국인투자기업 등 총 51개 글로벌기업이 참여했다.

<투자유치과>



'찾아가는 희망취업박람회' 가 10월 28일 영등포와 관악구시민을 대상으로 진행된 박람회를 마지막으로 올해 일정을 마무리했다. 11회에 걸쳐 진행된 박람회에는 333개 기업과 1만 5천 여명의 구직자가 참여해 기업은 인재를 찾고, 구직자는 새로운 직장을 찾았다.

<창업취업지원>